

Содержание альбома

Продолжение.

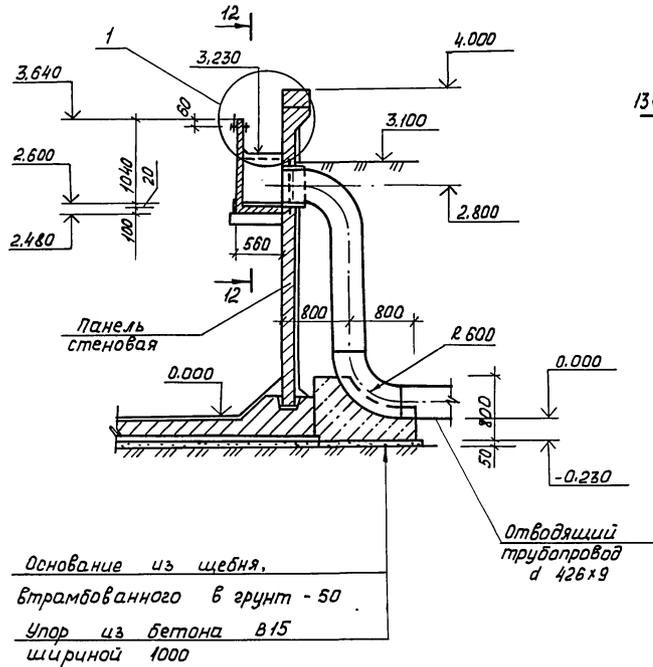
Альбом № 902-2-446.88
Тиловой проект

№ листа	Наименование чертежей	№ стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные	
1	Общие данные.	3
2	Схема группы отстойников и коммуникаций.	4
3	Отстойник. План. Сечения.	5
4	Отстойник. Сечения 5-5 ÷ 10-10.	6
5	Отстойник. Сечения 11-11 ÷ 13-13. Узел 1.	7
6	Отстойник. Днище. Армирование.	8
7	Отстойник. Днище. Армирование.	9
8.	Отстойник. Схема расположения стеновых панелей.	10
9	Отстойник. Узлы 3 ÷ 5.	11
10	Отстойник. Схема расположения лотков.	12
11	Отстойник. Лоток 10 м 2 и борт 5 м 1. Армирование.	13
12	Распределительная чаша. Планы. Сечения.	14
13	Распределительная чаша. Армирование.	15
14	Распределительная чаша. Армирование.	16
	Монолитный участок У м 1.	
15	Камера ОВ 1. Планы. Сечения.	17
16	Иловая камера ИК 2. Планы. Сечения.	18
17	Иловая камера ИК 2. Армирование.	19
18	Иловая камера ИК 2. Схема армирования перекрытия. Узел 1.	20
19	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. Схема расположения панелей и лотков.	21
20	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. Узлы 3,4. Армирование.	22
21	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. Узел 5. Армирование.	23

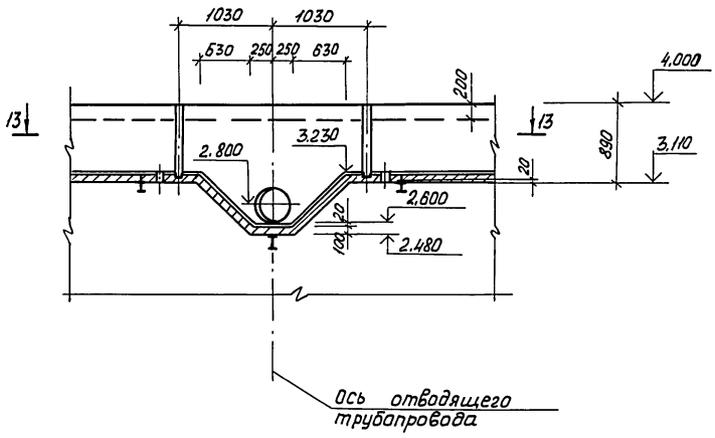
№ листа	Наименование чертежей	№ стр.
22	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. Узел 6. Детали сечений.	24
	арматуры.	
23	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. Узел 7.	25
24	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. План оборудования при нагреве трех стержней.	26
	Конструкции металлические	
1	Общие данные (начало).	27
2	Общие данные (окончание)	28
3	Отстойник. Распределительная чаша. Иловая камера. Схема расположения металлических лестниц, ограждений.	29

Имя, № проекта, фамилия и дата. Взам. инв. №

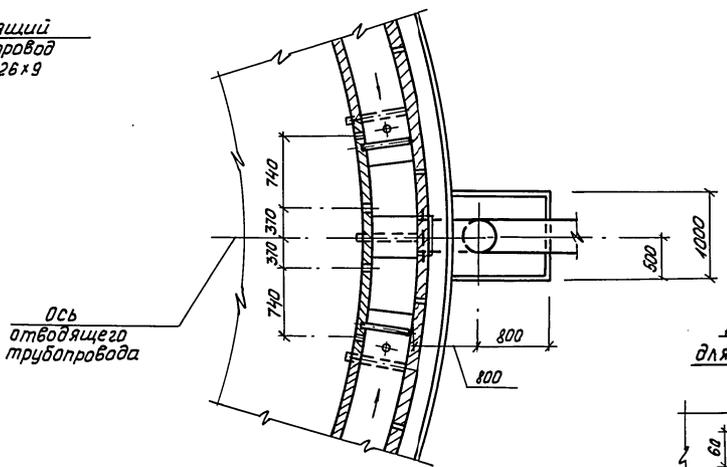
11-11 Повернуто. Лист 3



12-12



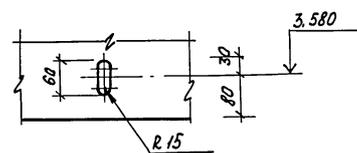
13-13



Спецификация узла 1 на один отстойник.

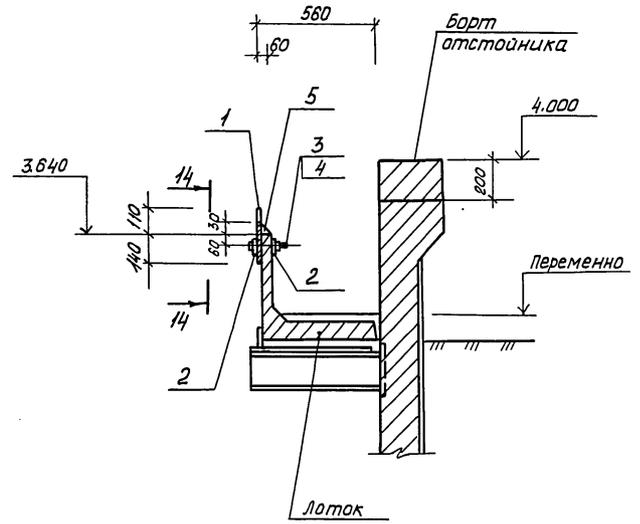
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
<u>Детали</u>					
1		Стекло СБПТ II			
		3x250x53000			
		ГОСТ 9784-75Е	143		м ²
2		Шайба			
		Б-6x50 ГОСТ 103-76	144	0,12	без черт.
		ВСТ 3мм2 ГОСТ 535-79			
<u>Стандартные изделия</u>					
3		Болт М12 ГОСТ 7798-70	72		
4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	72		
<u>Материалы</u>					
5		Асбестоцементный раствор	0,1		м ³

Деталь отверстия для регулировки водослива

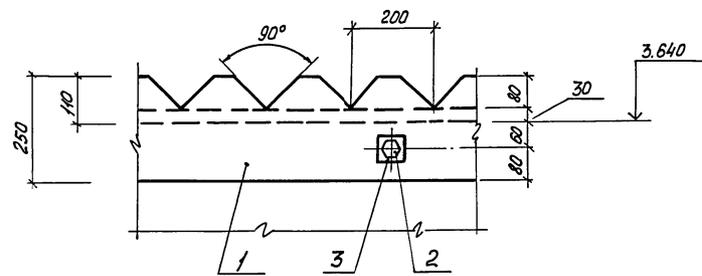


Отверстия в позиции 1 просверливаются по месту при устройстве водослива.

1



14-14



Привязан:

Исполн. Мешалкин	Нач. отд. Мешалкин	Инв. № 23047-03	8	Копировал Трояков	Формат А2
Н. контр. Ярошенко	Гл. спец. Ярошенко	Гип. Славянский	Рук. бр. Болотова	Инв. № 23047-03	8
Вст. инв. Тюрино	Инв. № 23047-03	8	Копировал Трояков	Формат А2	

ТЛ 902-2-446.88 -КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м
Отстойник. Сечения 11-11 ÷ 13-13

Стадия Лист Листов
Р 5

МосводоканалНИИпроект

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Согласовано в ИР
Отдел №2 Казань
Инв. № 23047-03
Листы и дата в з.д.м. инв. №

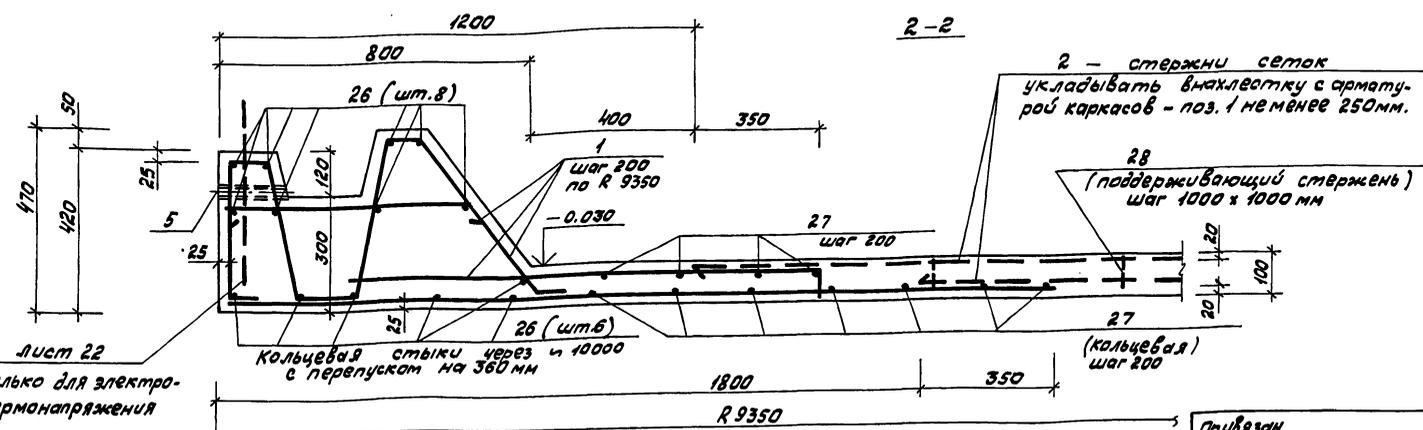
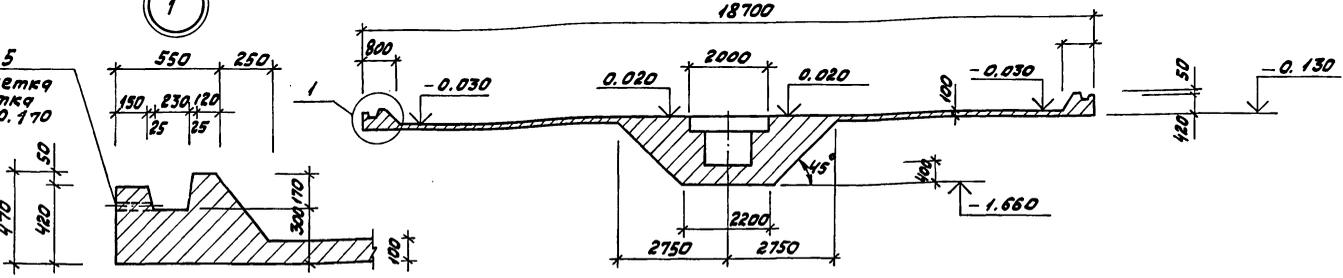
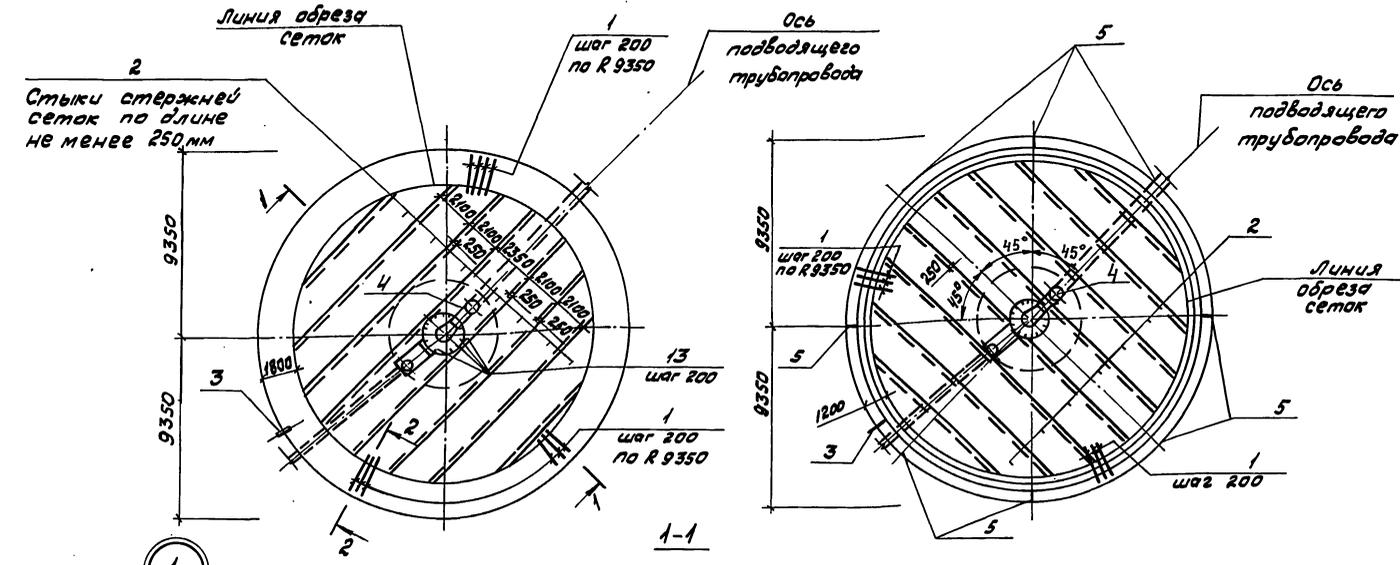
Туповой проект 902-2-446.88

Листом III

Планы каркасов и сеток

План верхних сеток и каркасов

План нижних сеток и каркасов



Позиция 5 (труба $\varnothing 25$) служит для удаления атмосферных осадков из лаза днища. После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.

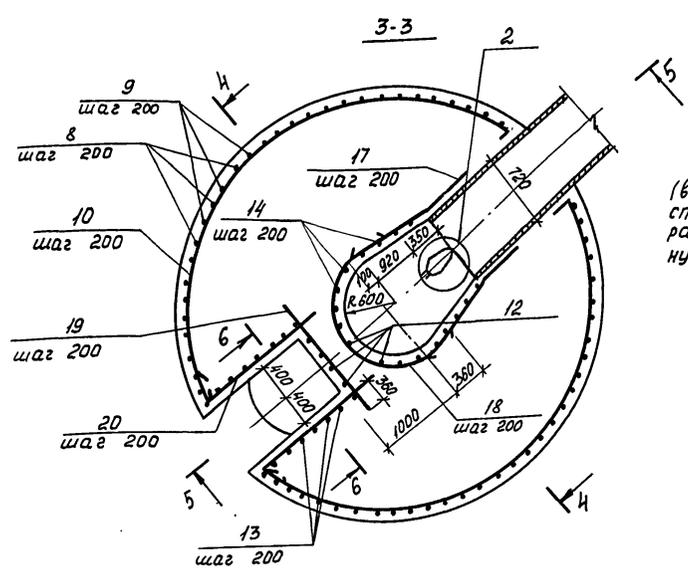
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Днище - шт.1		
				Сборочные единицы		
B3	1	1	ТП 902-2-446.88-КЖ.И.00.100	Каркас плоский КР1	292	
B4	2	2	ГОСТ 8478-81	Сетка 581-100-2350 581-100 P=200.000	-	1460 кг
B4	3	3	ТП 902-2-446.88-КЖ.И.00.000	Изделие закладное МН1	1	
B3	4	4	ТП 902-2-446.88, альбом И	Люк-лаз Л1	1	
				Детали		
B4	5	5		Тр. 25x3,2 ГОСТ 3268-75; E=175	8	0,4 кг
B4	6*			Ф12А-I ГОСТ 5781-82; E=1530	22	1,4 кг
B4	7*			Ecp = 1750	16	1,6 кг
B4	8*			E = 3000	35	2,7 кг
B4	9			E = 1660	35	1,5 кг
B4	10*			Ecp = 12750	11	11,4 кг
B4	11*			E = 2110	4	1,9 кг
B4	12			E = 1170	17	1,0 кг
B4	13*			Ecp = 1720	12	1,5 кг
B4	14			E = 1930	14	1,7 кг
B4	15*			E = 1180	14	1,1 кг
B4	16*			Ф16А-I ГОСТ 5781-82; E=1340	14	2,1 кг
B4	17*			Ф12А-II ГОСТ 5781-82; E=1450	12	1,3 кг
B4	18*			E = 2760	4	2,5 кг
B4	19			E = 1570	6	1,4 кг
B4	20*			E = 1740	14	1,5 кг
B4	21*			E = 5700	2	5,1 кг
B4	22*			Ф10А-II ГОСТ 5781-82; E=3400	1	2,1 кг
B4	23*			Ф8А-I ГОСТ 5781-82; E=1040	20	0,4 кг
B4	24			Ф10А-II ГОСТ 5781-82; E=350	12	0,2 кг
B4	25*			Ф6А-I ГОСТ 5781-82; E=930	6	0,2 кг
B4	26			Ф12А-II ГОСТ 5781-82; E=14200	-	570,2 кг
B4	27			Ф8А-I ГОСТ 5781-82; E=115000	-	286,0 кг
B4	28			E = 125000	-	50 кг
				Материалы		
				Бетон В25, F100, W6		51,4 м ³

* Поз. 6...11, 13...18; 20...23, 25 - смотри ведомость деталей на листе 7.

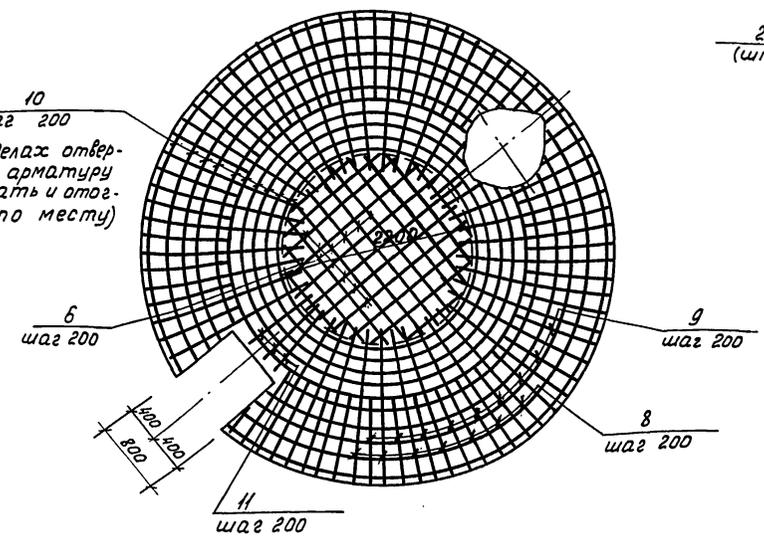
ТП 902-2-446.88		-КЖ	
Привязан	Нач. отд. Мешалкин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Уддия
	И. контр. Ярошенко	Отстойник	Лист
	И. спец. Ярошенко	Днище, Армированное.	Листов
	Г.И.П. Слабкий		Р 6
	Р.К. Бр. Балотова		МосваодокалНИИпроект

Альбом III

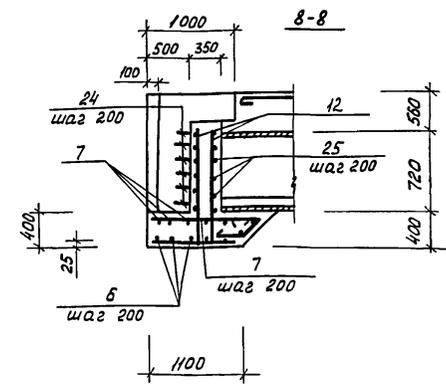
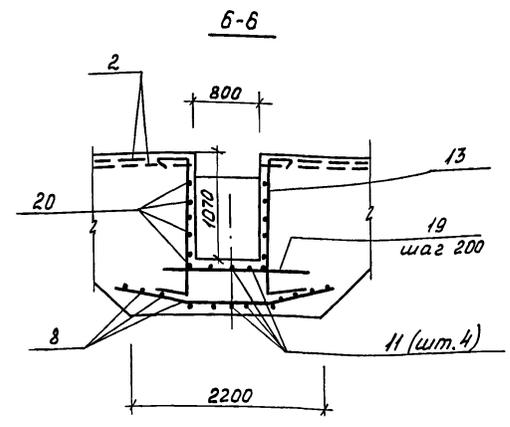
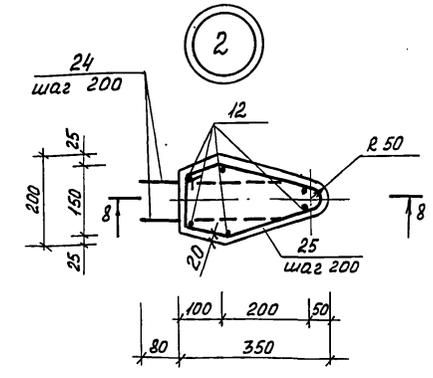
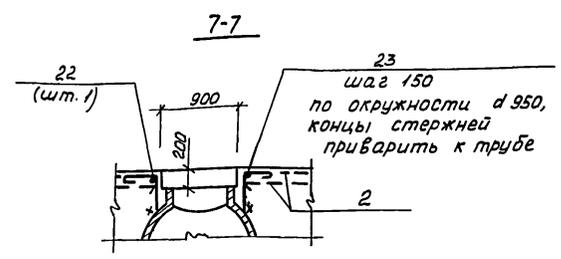
Туповой проект 902-2-446.88



ПЛАН НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ

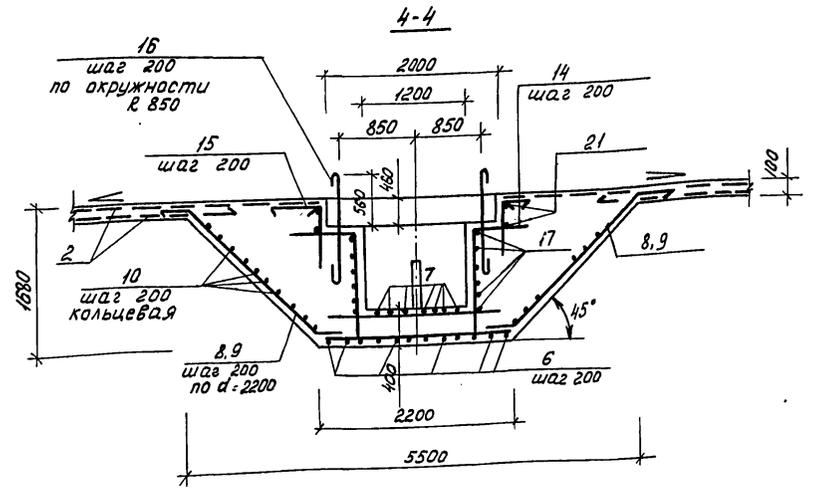


(в пределах отверстий арматуру разрезать и отогнуть по месту)



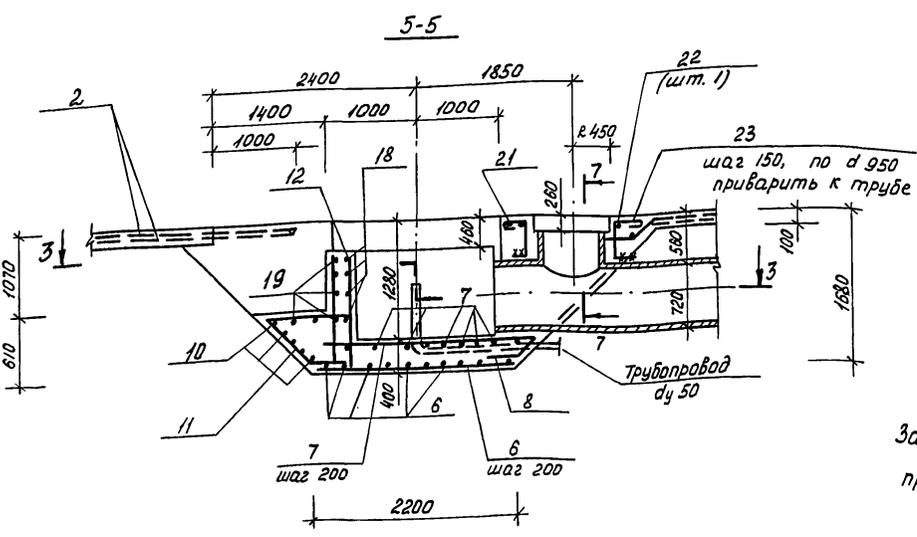
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	от 900 до 2150
7	от 1500 до 2000
8	
9	
10	от d 2540 до d 5450
11	530, шаг 360, от 500 до 1500
13	
14	
15	
16	
17	
18	
20	от 650 до 2100
21	d 2090
22	d 980
23	
25	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход				
	Арматура класса								Прокат марки												
	А-I		А-II		В-I		Всего	ВСт3 пс б-1		ВСт3 кл 2		ВСт3 пс 4		Всего							
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 19903-74		ГОСТ 3282-75	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 10704-76											
Днище ДМ1	φ6	φ8	φ16	Итого	φ10	φ12	Итого	φ5	Итого	С510	С520	Итого	ТР 25х32	Итого	ТР 275х8	ТР 275х10	Итого	ТР 630х9	Итого	Всего	
	1,2	344	29,4	374,8	114,1	6230	1737,1	1480	1514,9	3571,7	17,4	68,5	83,9	3,2	3,2	71,5	43,5	115	30,1	30,1	232,2



Защитный слой арматуры принят 25мм, кроме оговоренных.

ТП 902-2-446.88 - КЖ

приказан

Науч. отд. Мешалкин
Н. контр. Ярошенко
Сп. спец. Ярошенко
Гип. Славянский
Рук. др. Болотова
Ст. инж. Горюнов

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 1800

Отстойник.

Днище. Армирование.

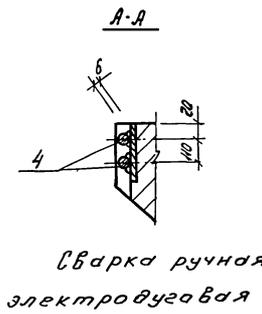
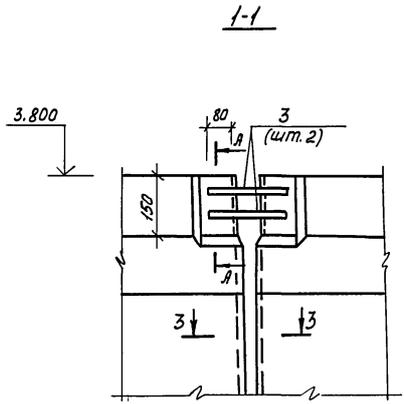
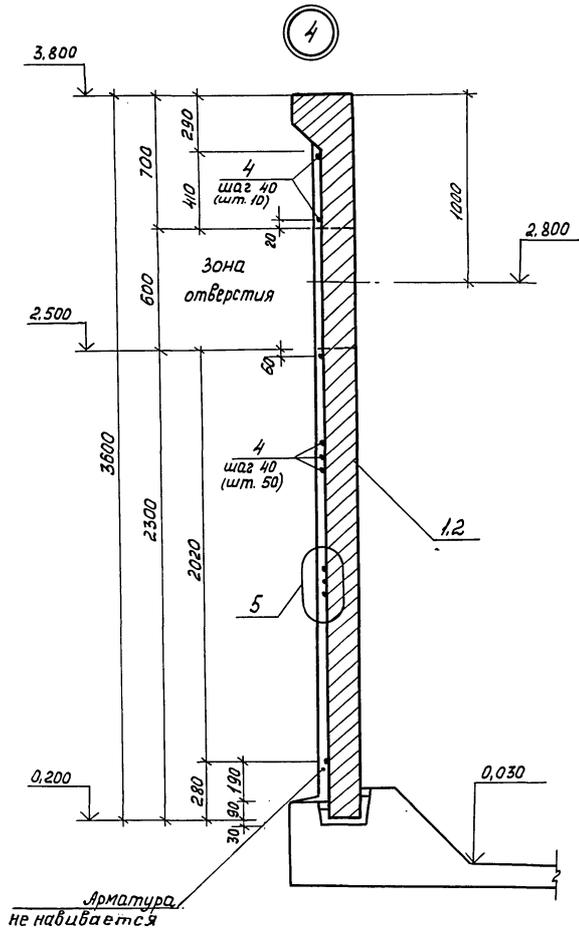
Мособлканализпроект

Лист Р 7

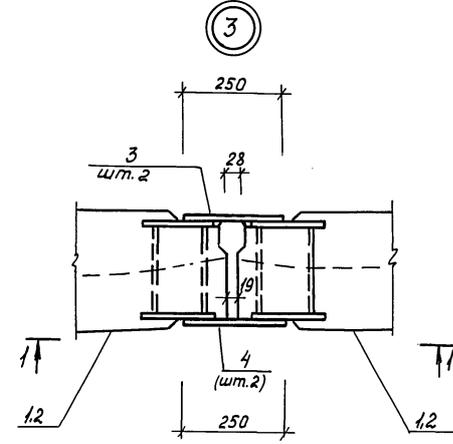
23047-03 10 копировал

Формат А2

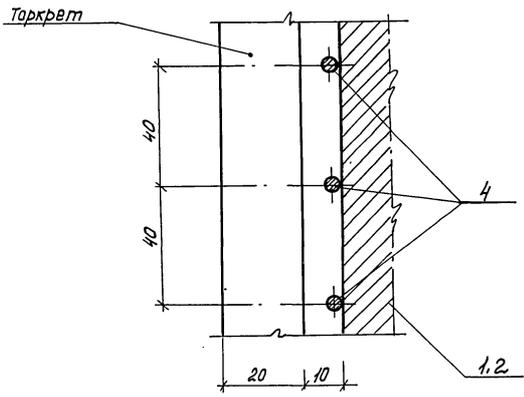
Ш.В. К. Подпись и дата. В зам. инж. В.



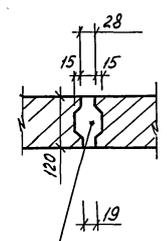
19 по наружной грани



5



3-3



Цементно-песчаный раствор М300

1. Монтаж стеновых панелей начинать с панели ПСЦ-36-1а/2-пов.2, устанавливаемой по оси отводящего трубопровода.
2. Перед установкой панелей по низу паза укладывается выравнивающий слой цементного раствора под проектную отметку, далее заливается битум толщиной 10мм, после чего производится монтаж стеновых панелей.
3. До навивки кольцевой арматуры заполняются швы между панелями цементно-песчаным раствором М300, с внутренней стороны швы торкретируются слоем 20 мм на ширину 400мм.
4. Наружная поверхность стен выравнивается торкретом по цилиндрическому шаблону.
5. Монтаж лотков производится после навивки кольцевой арматуры.
Лотки монтируются по слою цементного раствора и привариваются к опорным консолям.
6. Монтаж сборных железобетонных элементов осуществлять в соответствии с указаниями СНиП - III-16-80.

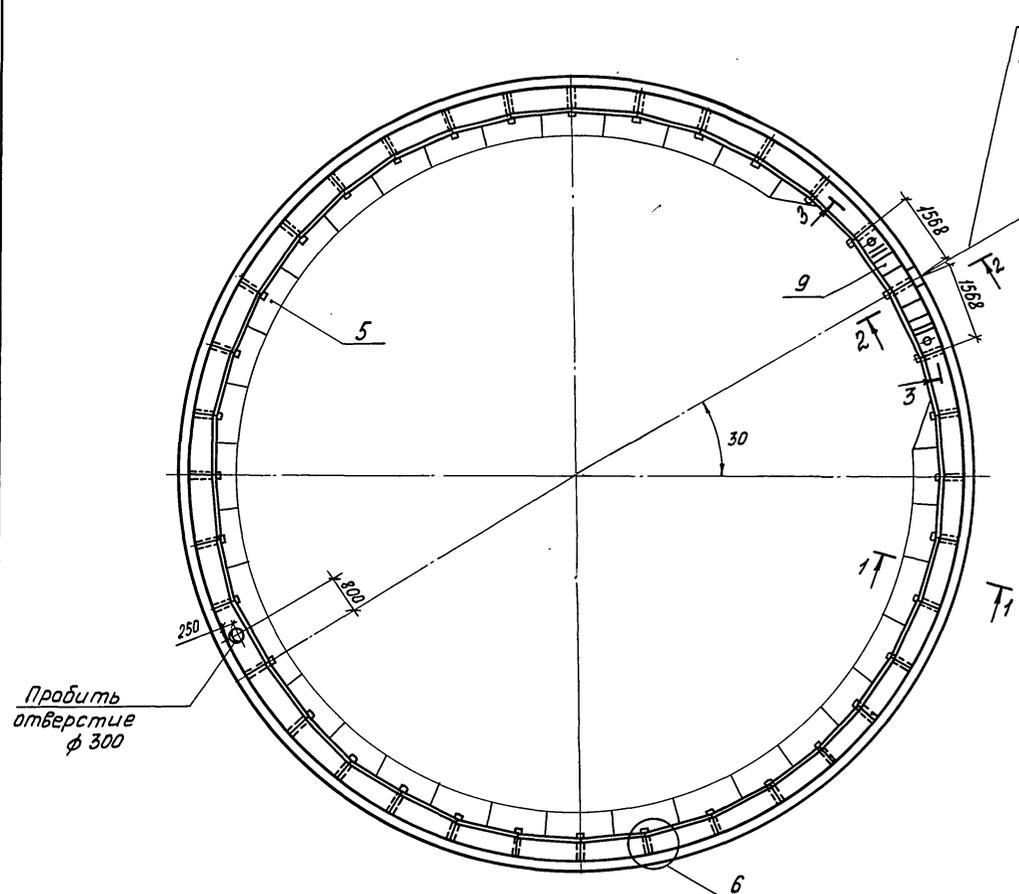
Инв.№ подл. Подпись и дата. Автоматич. №

		ТП 902-2-446.88		-КЖ	
Привязан:	Нач. отд. Мещалкин	Инж. Ярошенко	Инж. Ярошенко	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного Ж/Б диаметром 18м	Стадия Лист Листов
	Гл. спец. Ярошенко	Инж. Ярошенко	Инж. Ярошенко		Р 9
	Гл. бр. Славянский	Инж. Ярошенко	Инж. Ярошенко	Отстойник.	МосводоканалНИИпроект
Инв.№	Инж. Тюркина	Инж. Ярошенко	Инж. Ярошенко	Узлы 3÷5.	
	23047-03	12	копировал	формат А2	

Альбом III

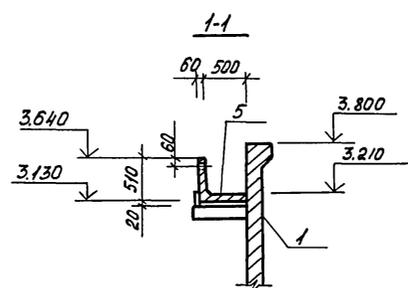
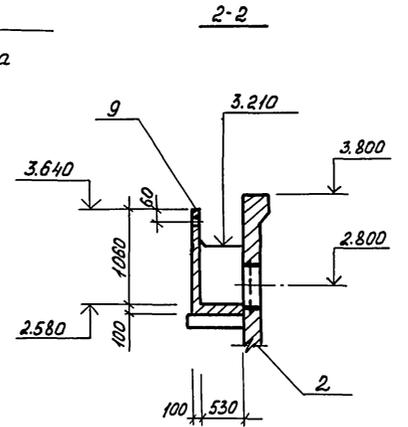
Типовой проект 902-2-446.88

Схема расположения лотков

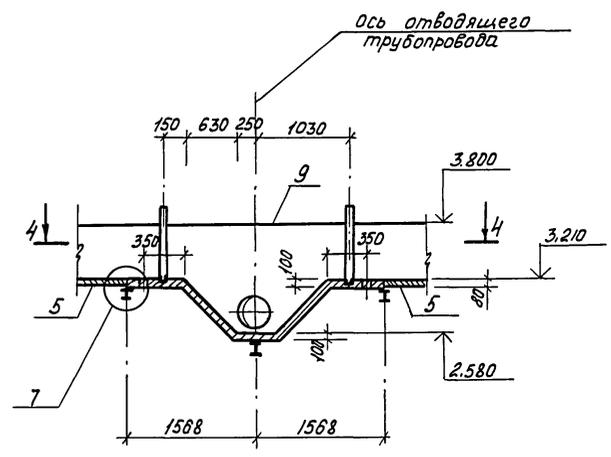


Пробить отверстие $\phi 300$

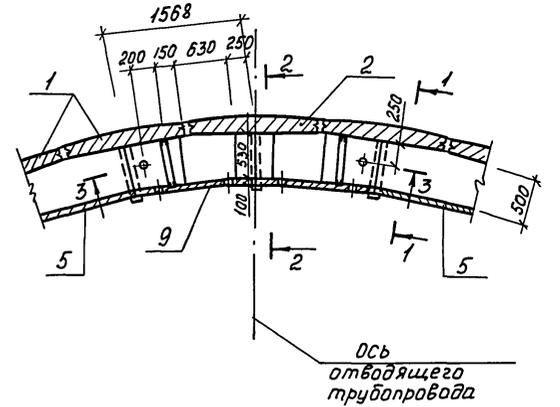
Ось отводящего трубопровода



3-3

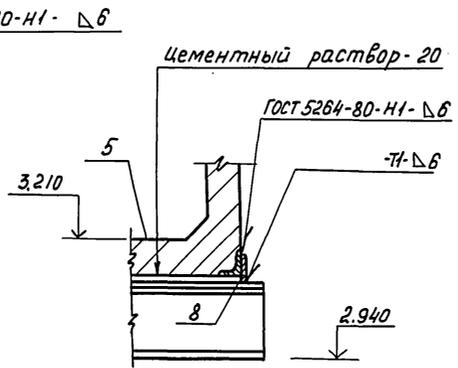


4-4

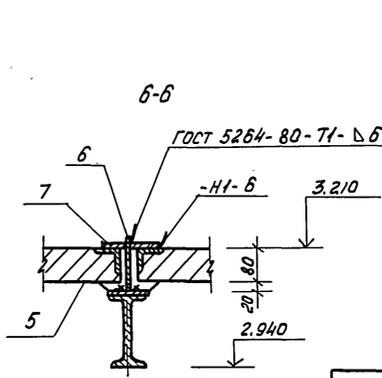


Ось отводящего трубопровода

5-5

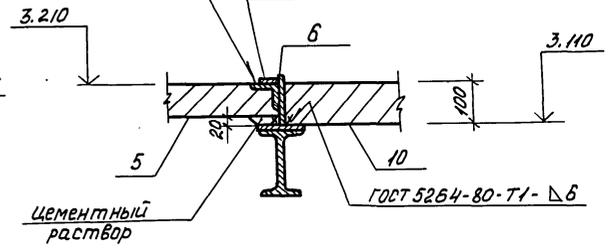


ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6



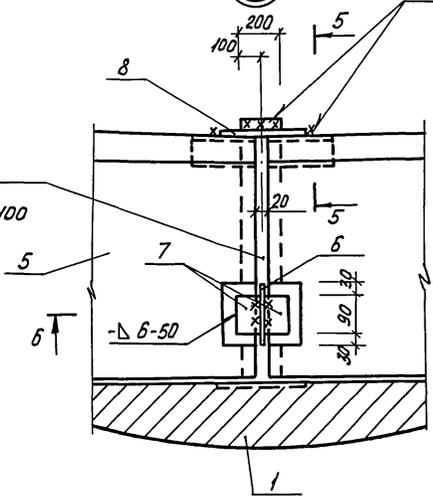
6-6

ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6



цементный раствор

6



Заполнить цементным раствором М100

1. Спецификация элементов дана на листе 8.
2. Пояснения к монтажу лотков даны на листе 9.

Привязан:

нач. отв.	Мешалкин	Инженер	Отстойники канализационные	Стация	Лист	Листов
н.контр.	Ярошенко	Инженер	радиальные вторичные	Р	10	
гл. спец.	Ярошенко	Инженер	из сборного ж/б диаметром 18м			
ГЛП	Славянский	Инженер	Отстойник.			
Рис. бр.	Болотова	Инженер	Схема расположения лотков.			
Ст. чертеж	Сурова	Инженер				

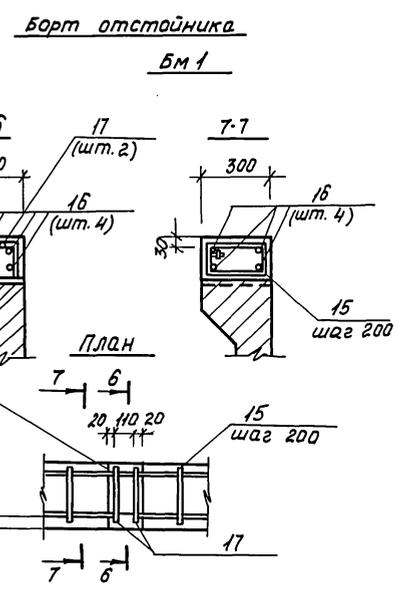
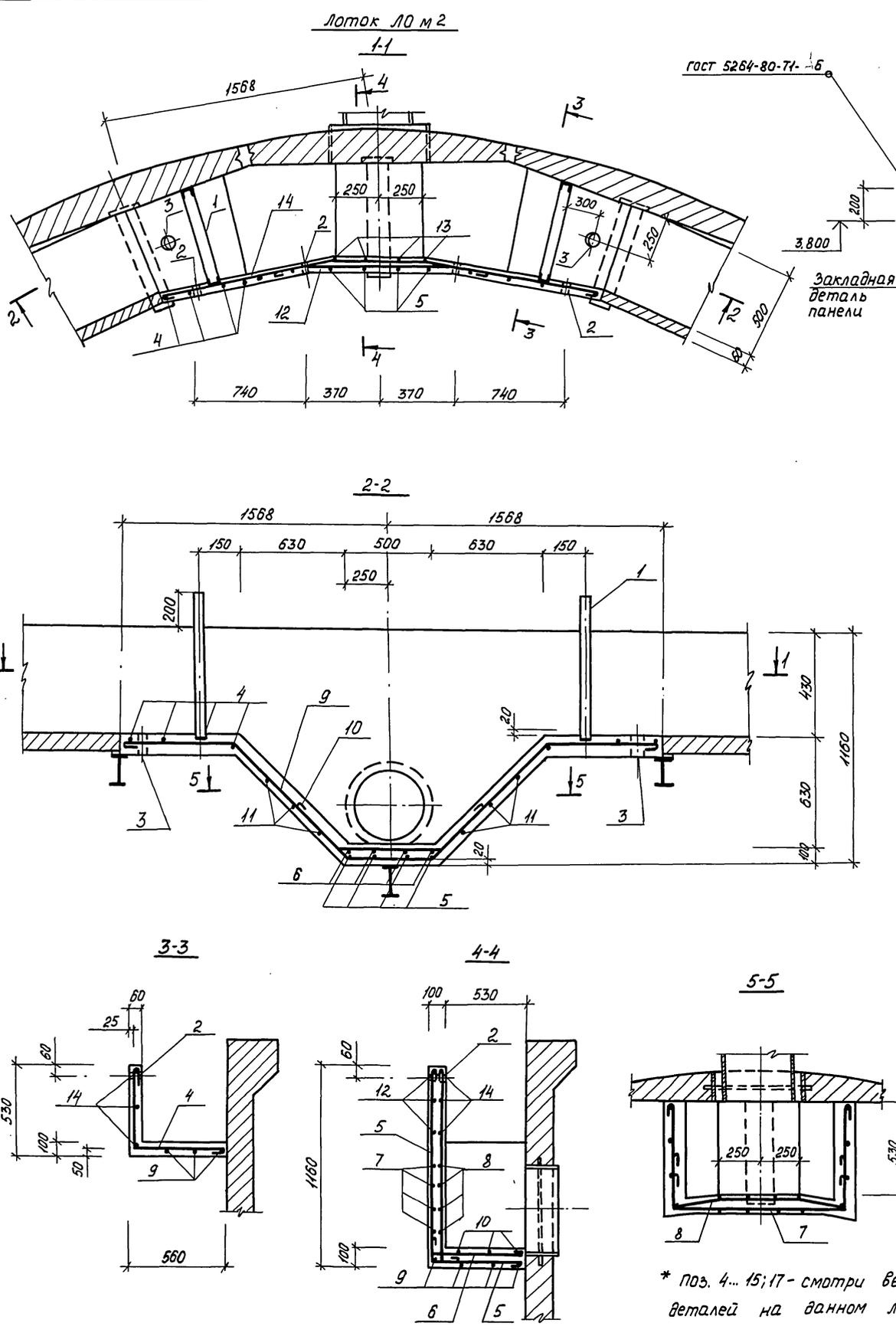
ТЛ 902-2-446.88 -КЖ

23047-03 13 Копировал [подпись]

Формат А2

Имя, № подл., Подпись и дата, В зам. инж.мр

Альбом III
Типовой проект 902-2-446.88
Инв. № пров. Подписи и даты. Взам. инв. №



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
17	

* поз. 4...15;17 - смотри ведомость деталей на данном листе.

Спецификация на лоток ЛМ2 и борт отстойника Бм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Лоток ЛМ2 - шт.1		
				Сборочные единицы.		
А3	1		902-2-446.88 -КЖи 00.007	Изделие закладное МН2	2	
				Детали.		
Б4	2			Тр. 25x3,2 ГОСТ 3262-75; ρ=60	4	0,15 кг
Б4	3			Тр. 80x3,5 ГОСТ 3262-75; ρ=100	2	0,85 кг
Б4	4*			φ8 А-I ГОСТ 5781-82; ρ=1100	8	0,44 кг
Б4	5*			ρ=1810	4	0,72 кг
Б4	6*			ρ=860	3	0,34 кг
Б4	7*			ρ=1920	4	0,77 кг
Б4	8*			ρ=1280	4	0,52 кг
Б4	9*			ρ=3660	3	1,46 кг
Б4	10*			ρ=1570	3	0,63 кг
Б4	11*			ρ=1390	6	0,56 кг
Б4	12*			ρ=1480	3	0,59 кг
Б4	13*			ρ=1370	4	0,55 кг
Б4	14*			ρ=2980	3	1,19 кг
				Материалы.		
				Бетон В15; F100; W4		0,3 м ³
				Борт отстойника Бм1-шт.1		
				Детали.		
Б4	15*			φ8 А-I ГОСТ 5781-82; ρ=810	180	0,18 кг
Б4	16			φ8 А-I ГОСТ 5781-82; ρобщ.=235000	-	0,4 кг
Б4	17*			φ12 А-I ГОСТ 5781-82; ρ=540	144	0,48 кг
				Материалы.		
				Бетон В25; F100.		3,6 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				общий расход		
	Арматура класса А-I		А-II		Ар. ра. класса	Прокат марки		всего			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	А-I	1							
	φ6	φ8	φ12	Итого	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8240-78	ГОСТ 3262-75	всего			
ЛМ2		29,8	29,8		29,8	1,6	17,2	0,6	1,7	21,1	50,9
Бм1		34,2	94	128,2	74,9	74,9	203,1				203,1

ТП 902-2-446.88 - КЖ

Прибавки:	Нач. отд. Мещалкин	Н. контр. Ярошенко	Л. спец. Ярошенко	Г. П. Славянский	Рук. бр. Болотова	Ст. инж. Сурава	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного Ж/Б диаметром 800 мм	Отстойник.	Лоток ЛМ2 и борт Бм1.	Армирование.	Стадия	Лист	Листов
							Р	11					

Инв. № 23047-03 14 Копировал [подпись] Формат А2

Типовой проект 902-2-446.88 Альбом III

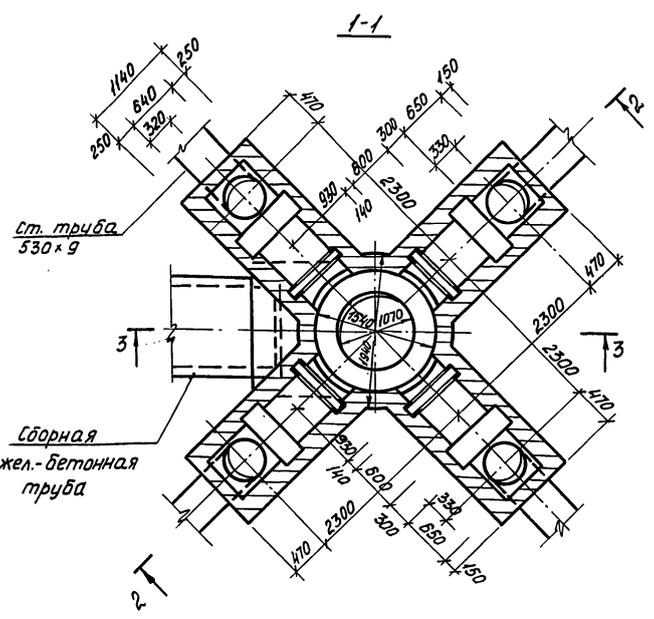
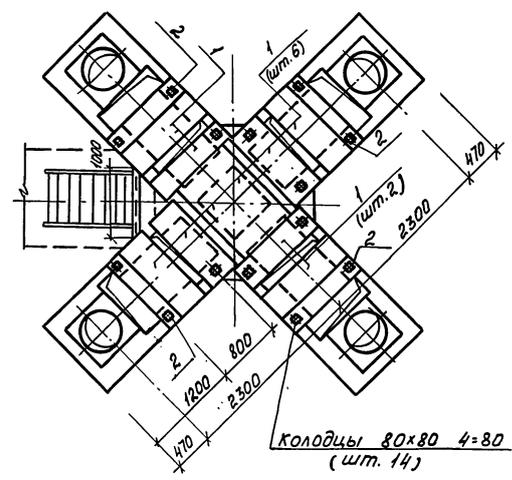
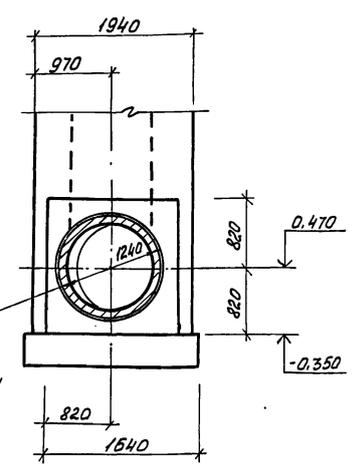
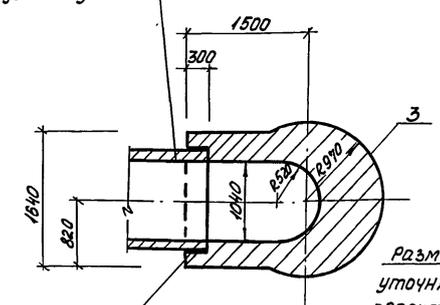


Схема расположения перемычек



Сборная жел.-бетонная труба $\varnothing 1000$

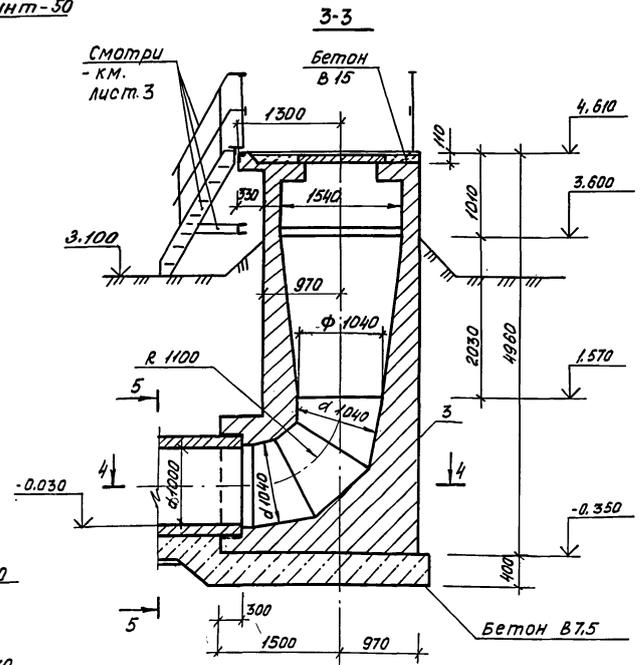
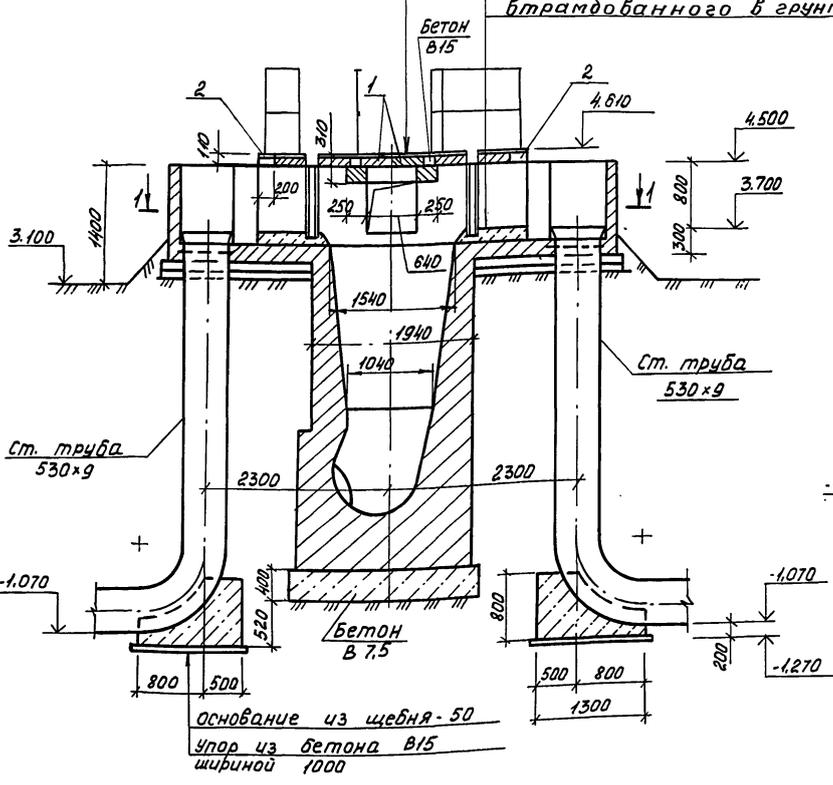


Спецификация к схеме расположения элементов распределительной чаши

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Перемычки			
1	ГОСТ 948-84	1П12-3	10	72	
2	Лист 14	Монолитный участок перекрытия УМ1	4		
3	Лист 12	Стены и днище распределительной чаши	1		

Асфальт - 30
Жел.-бетонная плита - 65
обмазка битумом за 2 раза

Бетон В10
с выравнивателем поверхности - 100
жел.-бетонное днище - 200
Подготовка из бетона В 3,5-100.
Основание из щебня, втрамбованного в грунт - 50

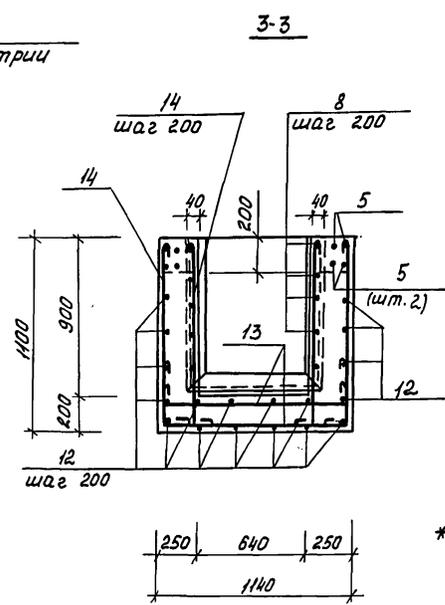
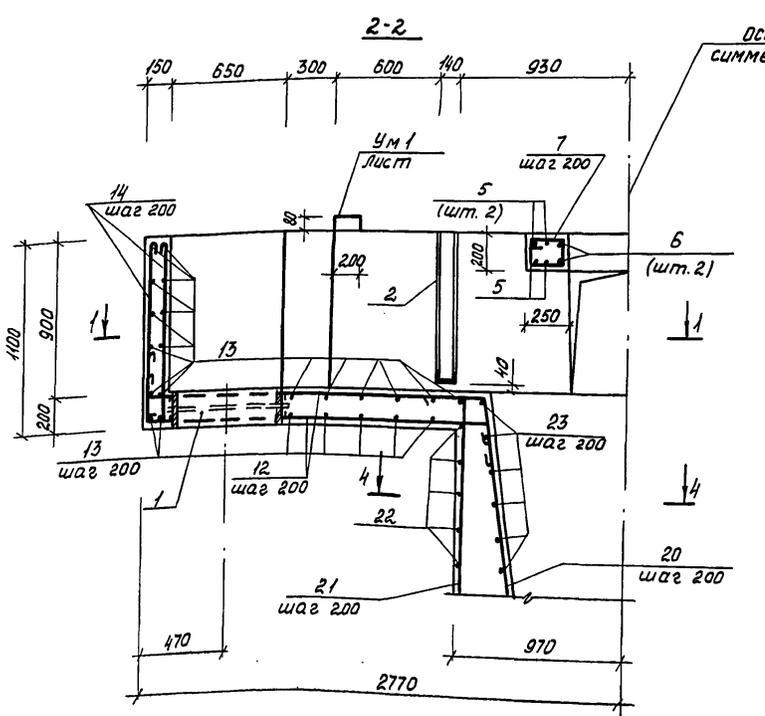
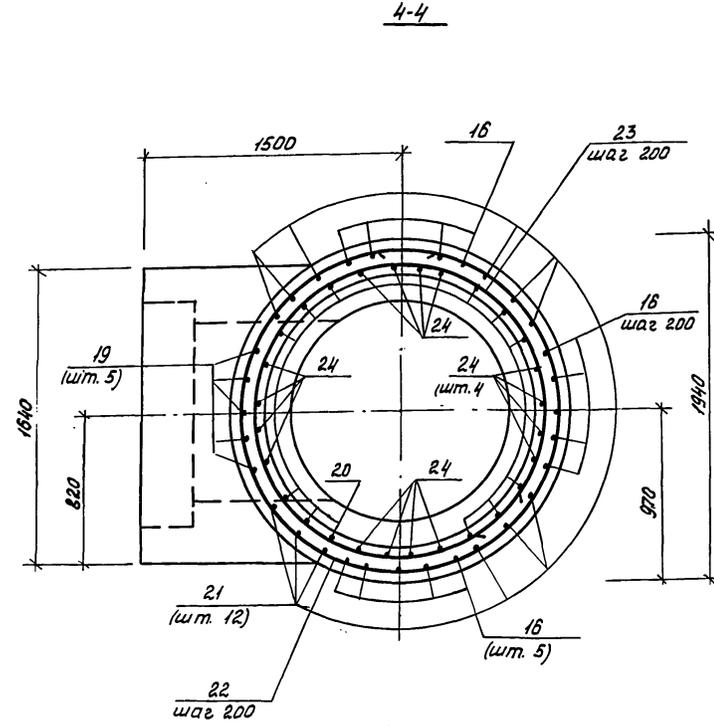
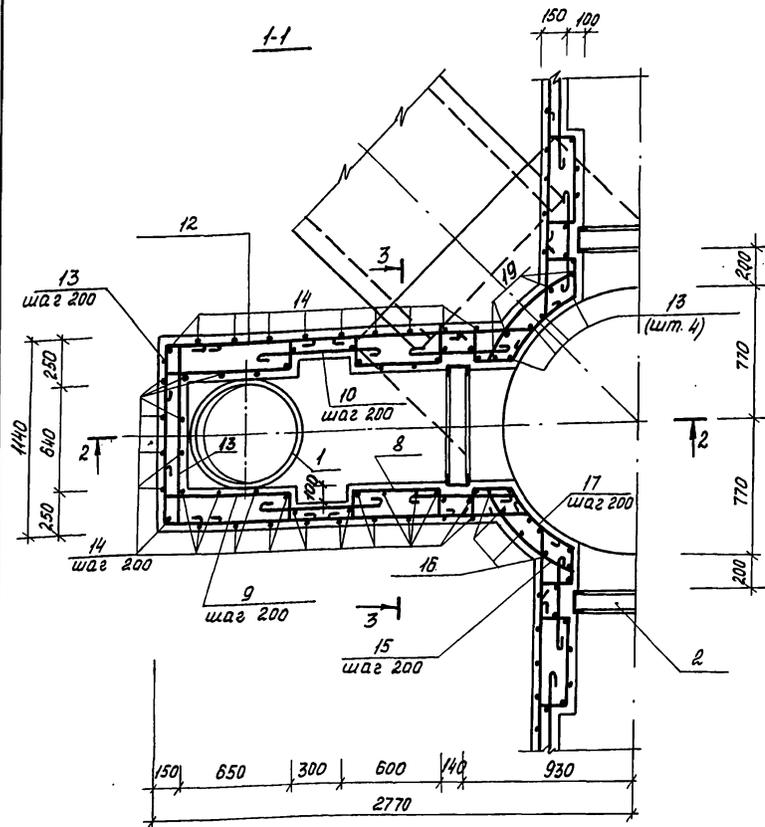


1. Все внутренние поверхности стен и наружные поверхности выше уровня планировки штукатурятся цементным раствором М 50.
2. Наружные поверхности ниже уровня планировки затираются цементным раствором.

ТП 902-2-446.88		-КЖ	
Исполн. Мешалкин	Провер. Ярошенко	Отстойники канализационные	Стация
Нач. отд. Ярошенко	Гл. спец. Ярошенко	радиальные вторичные	Лист 12
Гл. бр. Волобова	Ст. инж. Тюрина	из сборного Ж/Б диаметром 1000	Р
Привязан:		Распределительная чаша.	
Инв. №		Планы, сечения.	

Тубовой проект 902-2-446.88

Шиф. № подл. Подпись и дата. Шиф. инв. №



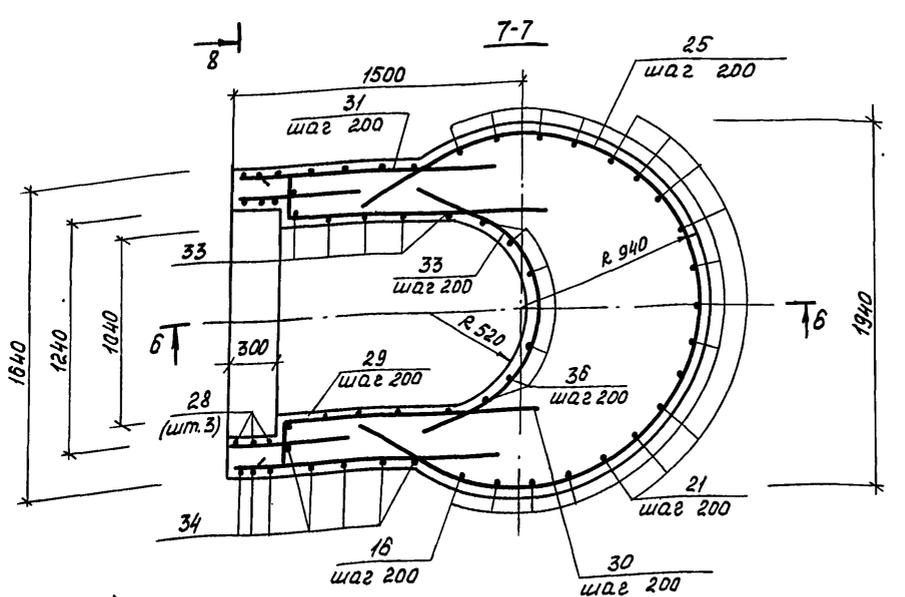
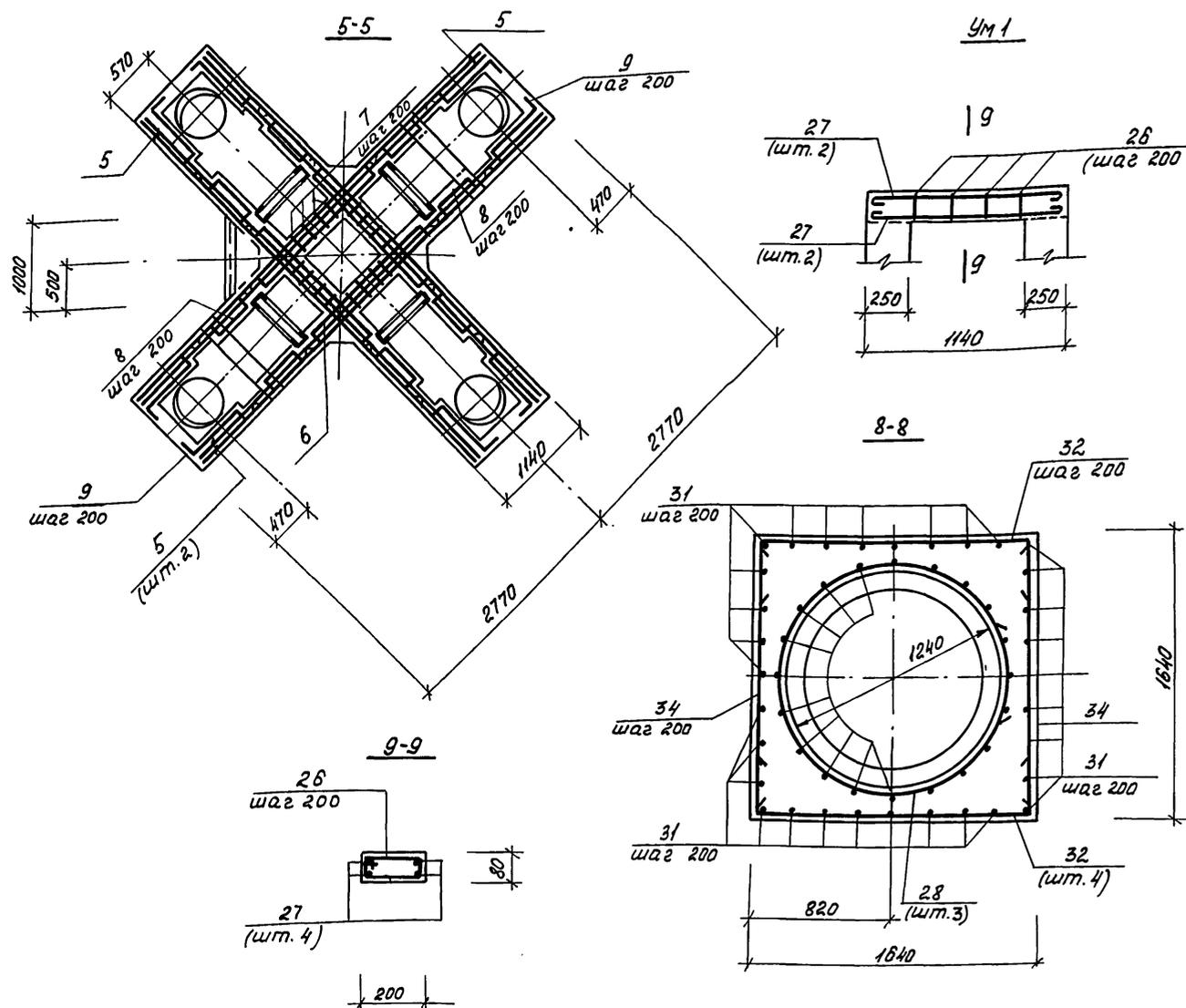
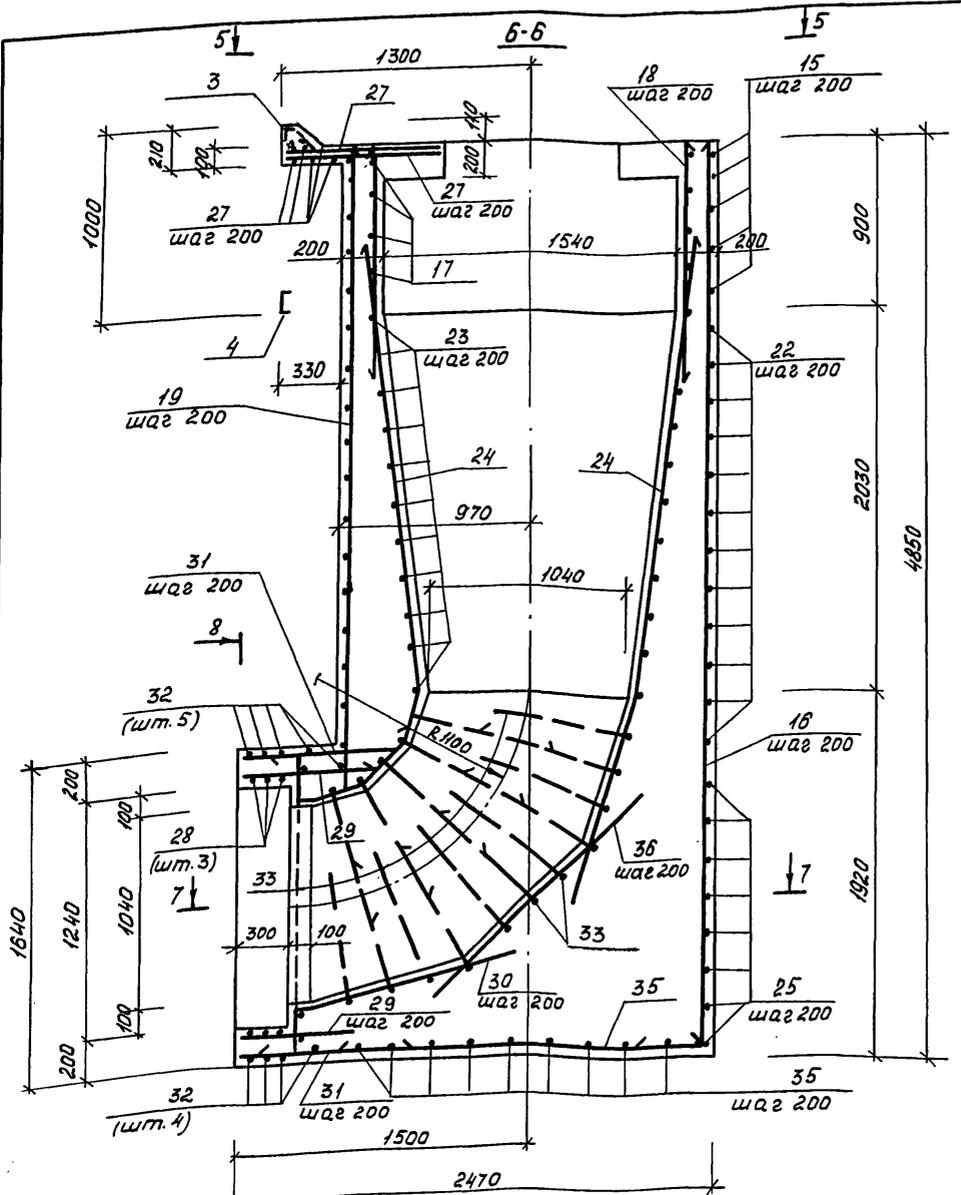
1. Стыки кольцевой арматуры - поз. 22, 23, располагаются вразбежку.
2. Арматура в месте прохода сальника разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы сальника.

* Позиции 5...17; 19...23; 25; 26; 28; 30...33; 35, 36 - смотри ведомость деталей на листе 14.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание																																				
<u>Сборочные единицы</u>																																										
A3	1	5.900-2, ТМ.89.00.СБ	Дальник $d \times L = 500; L = 200$	4																																						
A3	2	ТП 902-2-446.88- КЖ.И.00.008	Изделия закладные ММЗ	4																																						
A4	3	- КЖ.И.00.073	МН4	1																																						
<u>Детали</u>																																										
B4	4	Лист 14	Шремер $\frac{14 \text{ ГОСТ } 8240-72 - L=1800}{\text{вс } 3 \text{ кг } \text{ ГОСТ } 33575 - L=1800}$	1	11,2 кг																																					
B4	5*		$\phi 12 \text{ А-ІІ ГОСТ } 5781-82, L = 6220$	16	5,5 кг																																					
B4	6*		$L = 2510$	8	2,2 кг																																					
B4	7*		$\phi 8 \text{ А-ІІ ГОСТ } 5781-82; L = 820$	15	0,3 кг																																					
B4	8*		$L = 1330$	40	0,5 кг																																					
B4	9*		$L = 1340$	40	0,5 кг																																					
B4	10*		$L = 950$	40	0,4 кг																																					
B4	11*		$L = 790$	40	0,3 кг																																					
B4	12*		$L_{\text{ср}} = 2550$	72	10 кг																																					
B4	13*		$L = 1690$	116	0,7 кг																																					
B4	14*		$L = 4110$	208	0,6 кг																																					
B4	15*		$\phi 12 \text{ А-ІІ ГОСТ } 5781-82; L = 1000$	20	0,9 кг																																					
B4	16*		$L = 5160$	15	4,6 кг																																					
B4	17*		$L = 1800$	16	1,6 кг																																					
B4	18		$L = 1250$	16	1,1 кг																																					
B4	19*		$L_{\text{ср}} = 3700$	5	3,3 кг																																					
B4	20*		$L = 3520$	12	3,1 кг																																					
B4	21*		$L = 4620$	12	4,1 кг																																					
B4	22*		$L = 6260$	12	5,6 кг																																					
B4	23*		$L_{\text{ср}} = 4700$	11	4,2 кг																																					
B4	24		$L = 3520$	16	3,1 кг																																					
B4	25*		$L = 5050$	8	4,5 кг																																					
B4	26*		$\phi 6 \text{ А-І ГОСТ } 5781-82; L = 530$	8	0,1 кг																																					
B4	27		$\phi 8 \text{ А-І ГОСТ } 5781-82; L = 2000$	-	80,0 кг																																					
B4	28*		$\phi 18 \text{ А-ІІ ГОСТ } 5781-82; L = 4650$	3	9,3 кг																																					
B4	29		$\phi 12 \text{ А-ІІ ГОСТ } 5781-82; L = 590$	20	0,6 кг																																					
B4	30*		$L = 1790$	13	1,6 кг																																					
B4	31*		$L_{\text{ср}} = 1100$	32	1,0 кг																																					
B4	32*		$L = 2300$	9	2,1 кг																																					
B4	33*		$L = 2500$	18	2,2 кг																																					
B4	34		$L = 1530$	14	1,4 кг																																					
B4	35*		$L_{\text{ср}} = 1550$	18	1,4 кг																																					
B4	36*		$L = 1650$	18	1,5 кг																																					
<u>Материалы</u>																																										
						Бетон В 15; F100; W4.	14,7 м ³																																			
ТП 902-2-446.88 - КЖ																																										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Мешалкин</td> <td>Отстойники канализационные</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>И. контр.</td> <td>Ярошенко</td> <td>радиальные вторичные</td> <td>Р</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Гл. спец.</td> <td>Ярошенко</td> <td>из сборного ж/б - диаметром 18м</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Гл. инж.</td> <td>Славянский</td> <td>Распределительная чаша.</td> <td colspan="3">Мосбодоканализпроект</td> </tr> <tr> <td>Рук. бр.</td> <td>Болотова</td> <td>Армирование.</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Ст. черт.</td> <td>Бурова</td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>							Нач. отд.	Мешалкин	Отстойники канализационные	Стадия	Лист	Листов	И. контр.	Ярошенко	радиальные вторичные	Р	13		Гл. спец.	Ярошенко	из сборного ж/б - диаметром 18м				Гл. инж.	Славянский	Распределительная чаша.	Мосбодоканализпроект			Рук. бр.	Болотова	Армирование.				Ст. черт.	Бурова				
Нач. отд.	Мешалкин	Отстойники канализационные	Стадия	Лист	Листов																																					
И. контр.	Ярошенко	радиальные вторичные	Р	13																																						
Гл. спец.	Ярошенко	из сборного ж/б - диаметром 18м																																								
Гл. инж.	Славянский	Распределительная чаша.	Мосбодоканализпроект																																							
Рук. бр.	Болотова	Армирование.																																								
Ст. черт.	Бурова																																									
Шиф. №: 23047-03 16 Копировал: [подпись] Формат: А2																																										

Типовой проект 902-2-446.88

Инв. № подл. Подпись и дата. В зам. инж.м.



Ведомость деталей

№	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
19	
20	
21	
22	
23	
25	
26	
28	
30	
31	
32	
33	
35	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные										Общий расход							
	Арматура класса А-I						Арматура класса А-II				Прокат марки													
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		Всего		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2590-71		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86			ГОСТ 8740-72		ГОСТ 10704-76				
	φ6	φ8	Утого	φ12	φ18	Утого	φ6	φ8	Утого	φ10	Утого	φ15	Утого	С40	Утого	С14		Утого	С14	Утого	φ30x7			
Распределительная чаша и Ум.1	0,8	430,5	431,3	838,8	27,9	866,7	1298,0	0,4	0,4	0,8	7,2	7,2	31,2	31,2	32,8	32,8	6,9	6,9	11,2	120,4	131,6	86	296,5	1504,5

Защитный слой арматуры принят 25 мм

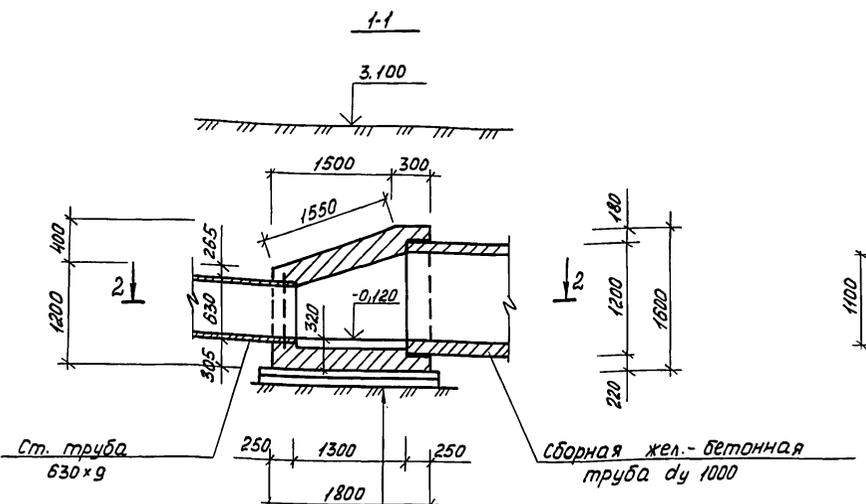
Приблизан		Инв. №		ТП 902-2-446.88 - КЖ	
нач. отд.	Мешалкин	отстойники канализационные	ставня	лист	листов
и.контр.	Ярошенко	радиальные вторичные	Р	14	
гл. спец.	Ярошенко	из сборного ж/б диаметром 18м			
Гип	Славянский	Распределительная чаша.			
Рук. бр.	Болотова	Армирование.			
Ст. инж.	Сурова	Монолитный участок Ум.1			
23047-03 17		копировал		Формат А2	

Альбом III

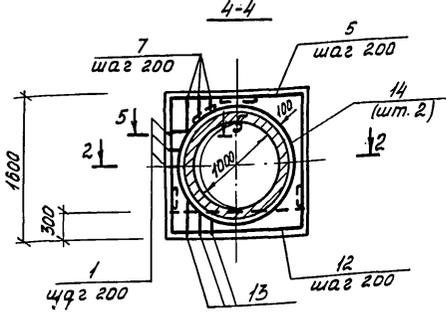
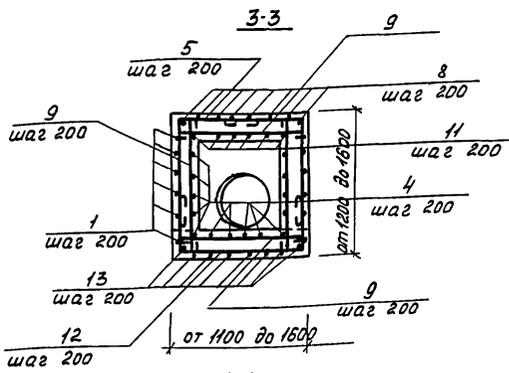
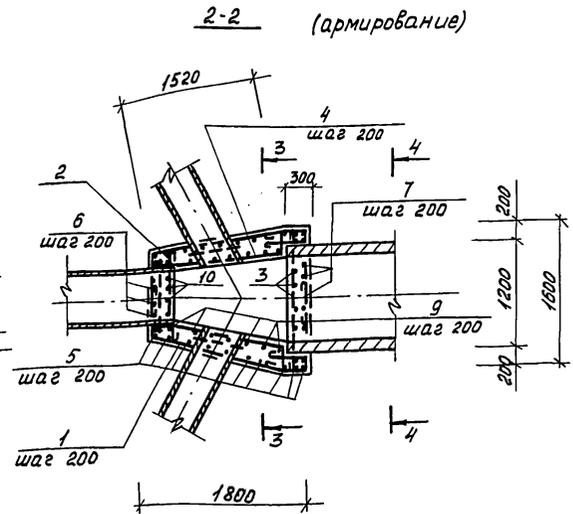
Типовой проект 902-2-446.88

СОГЛАСОВАНО
Исполнитель: Козлов

И.И. № табл. Подпись и дата. В зам. инж. № 2



Основания из щебня, втрамбованного в грунт - 50
подготовка из бетона в 3,5-100
Жел.-бетонное днище - 300
Стяжка цементным раствором с железнением - 20



5-5 (повернуто).

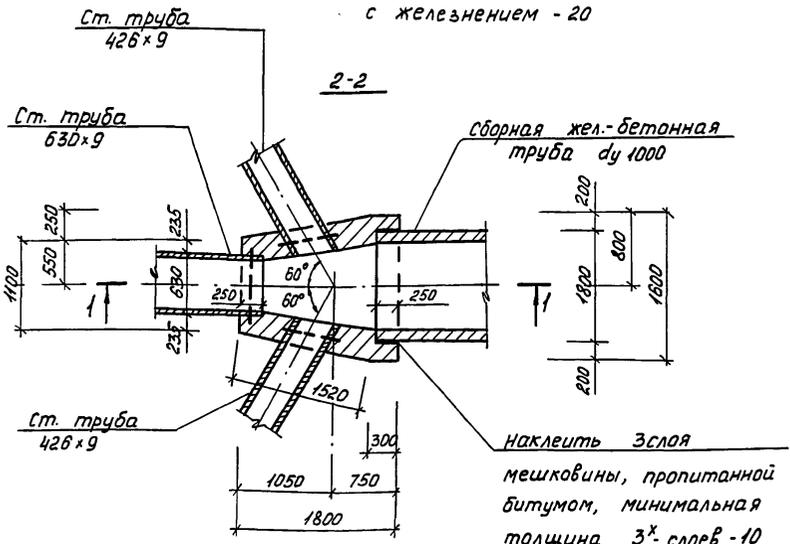
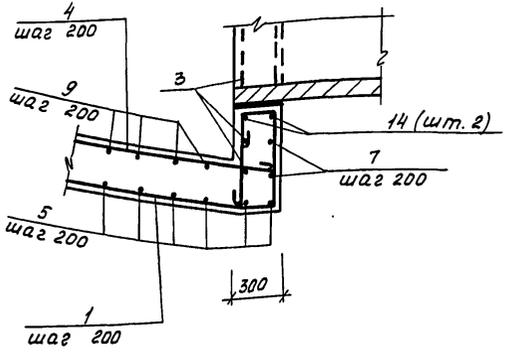
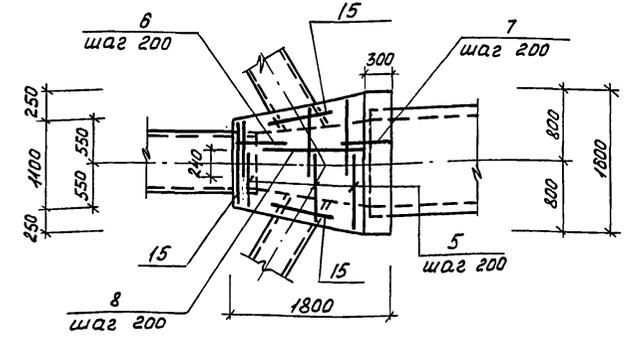


Схема армирования перекрытия



Спецификация камеры ОВ 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
Детали						
БЧ	1*			φ 8 А-I ГОСТ 5781-82; l=3450	14	1,4 кг
БЧ	2*			l=1170	5	0,5 кг
БЧ	3*			l=1670	12	0,7 кг
БЧ	4*			l=1900	17	0,8 кг
БЧ	5*			l ср. = 1950	20	0,8 кг
БЧ	6*			l=1490	7	0,6 кг
БЧ	7*			l=1890	9	0,8 кг
БЧ	8*			l=1420	8	0,6 кг
БЧ	9*			l ср. = 1470	28	0,6 кг
БЧ	10*			l=1320	5	0,5 кг
БЧ	11*			l=1920	8	0,8 кг
БЧ	12*			l ср. = 2410	10	1,0 кг
БЧ	13*			l=2870	9	1,2 кг
БЧ	14*			φ 14 А-II ГОСТ 5781-82; l=4450	2	5,3 кг
БЧ	15			l=2400	3	2,9 кг
Материалы						
Бетон В15; F100; W4						2,5 м ³

* Позиции 1..13 - см. ведомость деталей на данном листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Общий расход
	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82		
	φ 8	φ 14	
ОВ 1	122,8	19,9	142,3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

1. Бетонирование камеры производить после укладки стальных труб, укладки ж.-бетонной трубы, конец последней оклеить тремя слоями мешковины, пропитанной битумом.
2. Арматура в месте прохода стальных труб разрезается, отгибается и приваривается к корпусу труб.
3. Защитный слой арматуры принят 25мм.
4. Поз. 15 приварить к корпусу трубы.

ТП 902-2-446.88 - КЖ			
Нач. отд. Мешалкин	Исполн. Ярошенко	Провер. Савельев	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м
Н. контр. Ярошенко	Гл. спец. Ярошенко	Гип. Славянский	Стадия Лист Листов
Руч. бр. Болотова	Ст. инж. Сурова	Инж. № 2	Камера ОВ 1. Планы, сечения. P 15
23047-03 18 Копировал Фрейд			Мосводоканализпроект формат А2

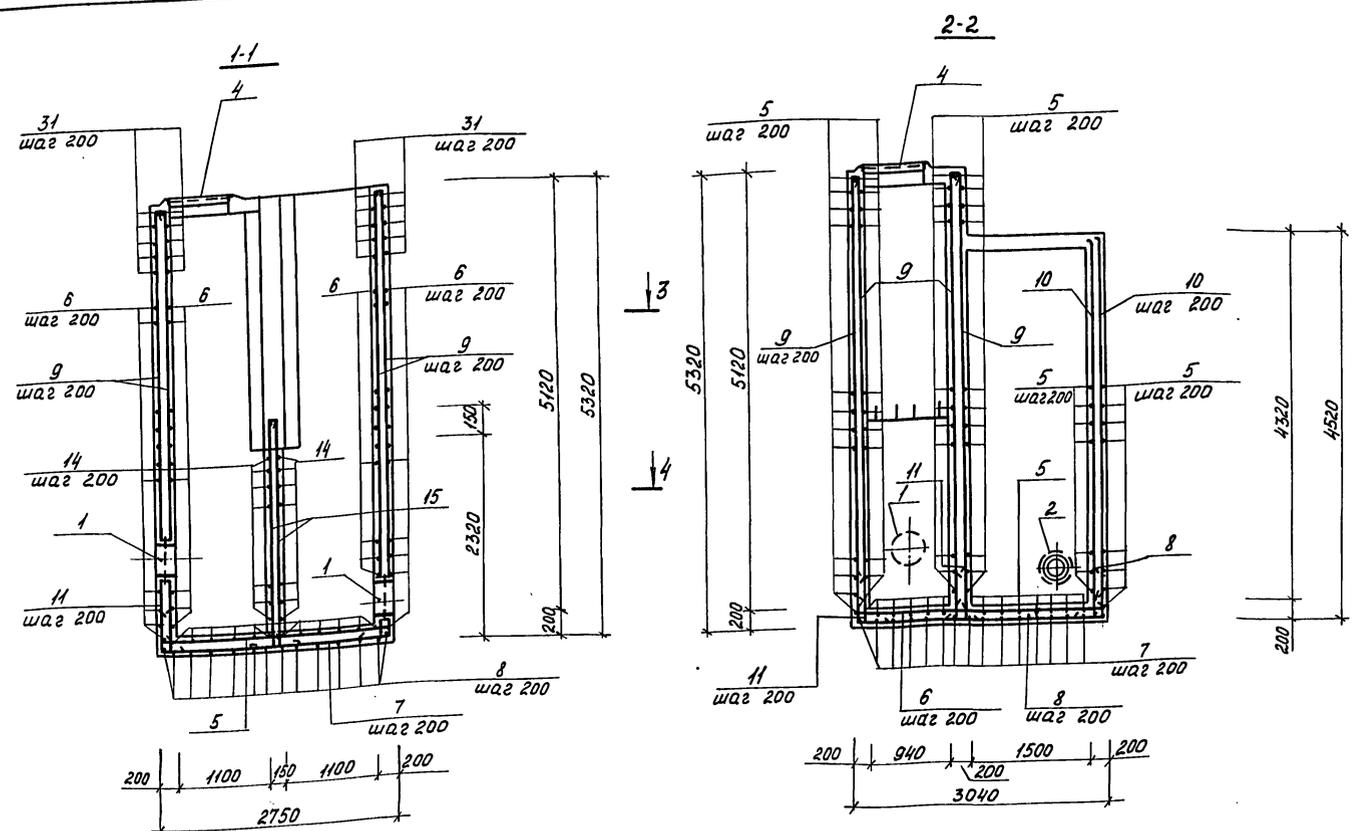
Спецификация камеры ИК2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				камера ИК2 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
ЛЗ	1		5.900-2. ТМ. 89.00.СБ	Сальник $\text{d}\varnothing 300$; $\ell = 200$	2	
ЛЗ	2		5.900-2. ТМ. 89.00.СБ	Сальник $\text{d}\varnothing 250$; $\ell = 200$	2	
Л4	3		ТП 902-2-446.88-КЖИ.00.006	Изделие закладное МНБ	1	
ЛЗ	4		-КЖИ.00.009	МНБ	2	
				Детали		
Б4	5*			$\varnothing 10.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 3000$	162	1,9 кг
Б4	6*			$\ell = 3290$	100	2,0 кг
Б4	7*			$\ell = 3680$	16	2,3 кг
Б4	8*			$\ell = 3970$	15	2,5 кг
Б4	9*			$\ell = 5250$	76	3,3 кг
Б4	10*			$\ell = 4450$	58	2,8 кг
Б4	11*			$\ell = 650$	74	0,4 кг
Б4	12*			$\varnothing 8.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 1050$	64	0,4 кг
Б4	13*			$\ell = 3080$	8	1,2 кг
Б4	14*			$\ell = 1610$	24	0,6 кг
Б4	15*			$\ell = 2650$	8	1,1 кг
Б4	16*			$\varnothing 10.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 2150$	9	1,3 кг
Б4	17*			$\varnothing 8.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 1970$	9	0,8 кг
Б4	18*			$\ell = 2900$	6	1,2 кг
Б4	19*			$\ell = 2820$	8	1,1 кг
Б4	20*			$\ell = 1900$	4	0,8 кг
Б4	21*			$\ell = 1920$	4	0,8 кг
Б4	22*			$\ell = 950$	4	0,4 кг
Б4	23*			$\ell = 920$	4	0,4 кг
Б4	24*			$\ell = 860$	4	0,3 кг
Б4	25*			$\varnothing 10.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 1600$	5	1,0 кг
Б4	26			$\ell = 1500$	5	0,8 кг
Б4	27*			$\varnothing 8.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 1040$	4	0,4 кг
Б4	28*			$\ell = 940$	4	0,4 кг
Б4	29*			$\ell = 1450$	2	0,6 кг
Б4	30*			$\ell = 1370$	2	0,6 кг
Б4	31*			$\varnothing 10.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 1590$	20	1,0 кг
Б4	32*			$\varnothing 20.А-Т$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 850$	42	2,1 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4.	15,9 м ³	

* Поз. 5...25; 27-32 - смотри ведомость деталей на листе 18.

ТП 902-2-446.88 - КЖ			
Нач. отд.	Мещалкин	Отстойники канализационные	стадия
Н.контр.	Ярошенко	радиальные	лист
Гл.спец.	Ярошенко	вторичные	лист
Гл.пр.	Славенский	из сборного ЖБ диаметром 18м	Р 17
Рук.вр.	Болотова	иловая камера ИК2.	
Ст.ч.инж.	Сурова	Армирование.	Мосводоканализпроект

23047-03 20 копировал Яровак Формат А2



- Армирование иловой камеры ИК1 выполняется по аналогии иловой камеры ИК2.
- Защитный слой арматуры принят 20 мм.

Альбом III

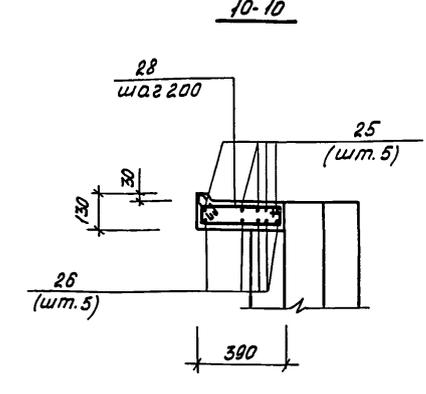
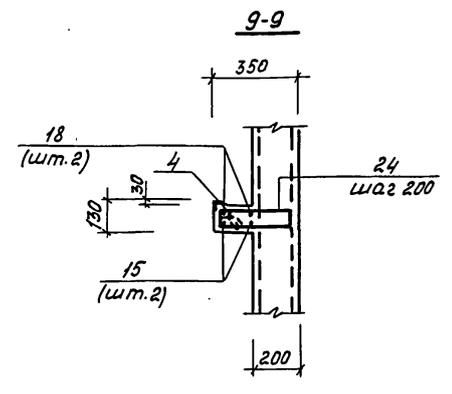
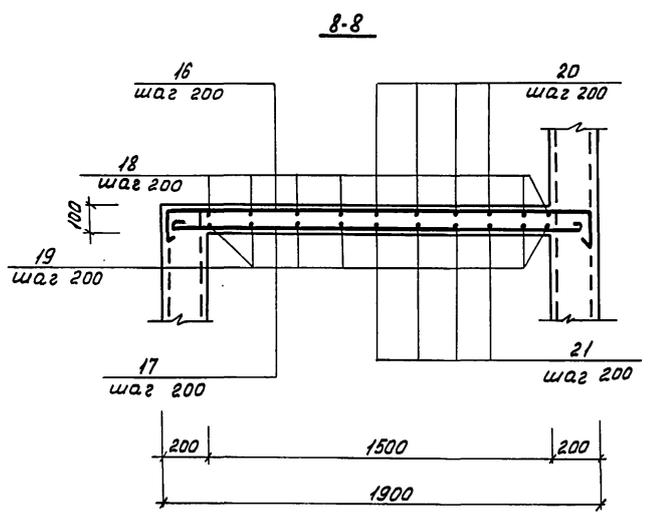
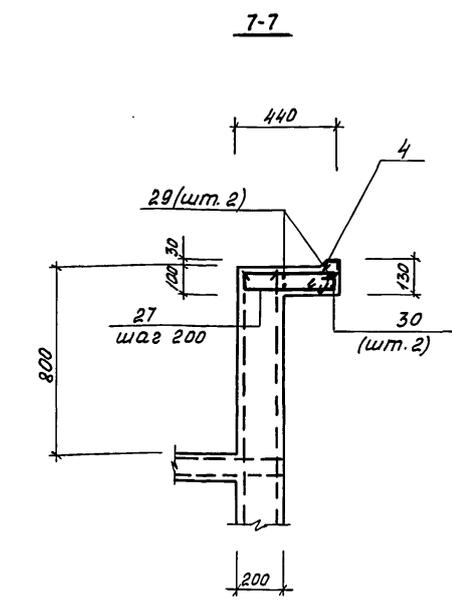
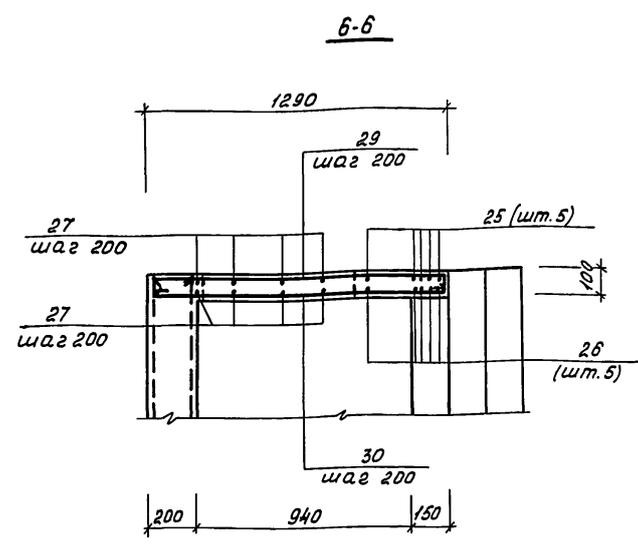
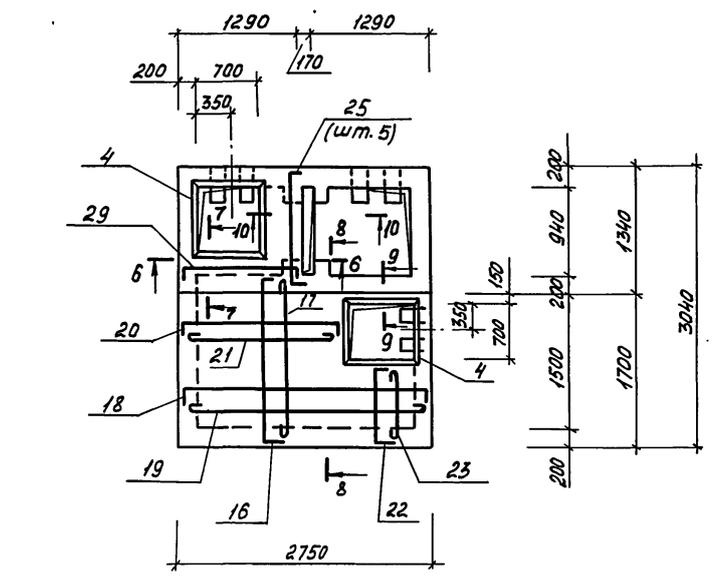
Туповой проект 902-2-446.88

ИНВ. № ПЛАН. Подпись и дата. Взам. инв. №

Львов III
Тиловой проект 902-2-446.88

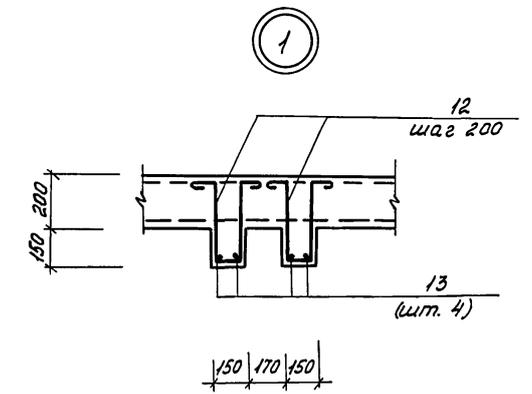
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
27	
28	
29	
30	
31	
32	



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные										Общий расход								
	Арматура класса А-I		всего	Арматура класса А-II			Прокат марки ВСтЗ							всего										
	А-I	А-II		А-I	ВСтЗ кл 2	ВСтЗ пс 6-1		ВСтЗ кл 2		ВСтЗ пс 6														
	ГОСТ 5781-82	5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 2591-71	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 8732-78															
ИК 2	φ 8	φ 20	Итого	φ 10	Итого	φ 8	φ 10	φ 15	Итого	S-8	S10	Итого	φ 3x5	Итого	φ 10x10	Итого	Тр. 325x6	Тр. 426x6	Итого	Тр. 273x8	Итого	151,6	1411,2	
	95,8	88,2	194,0	1065,6	1065,6	1259,6	3,2	3,6	10,2	13,8	9,1	14,2	23,3	32	32	4,8	4,8	18,8	24,8	42,6	31,9	31,9		

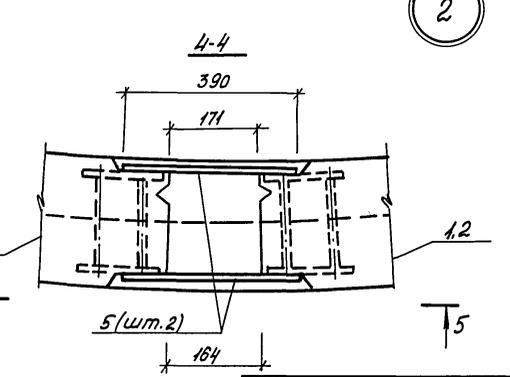
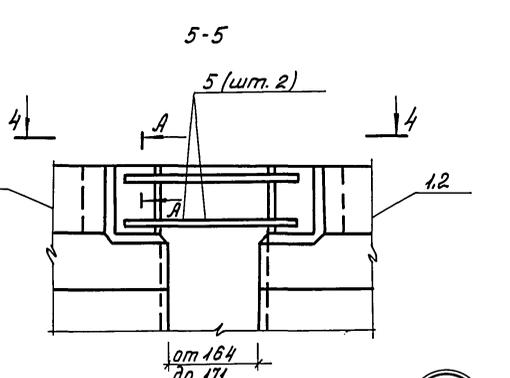
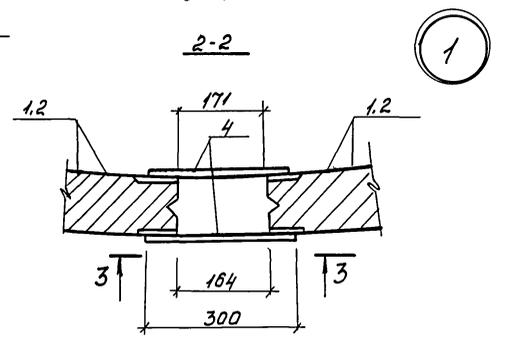
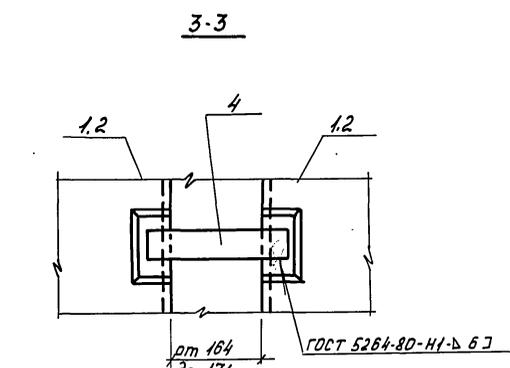
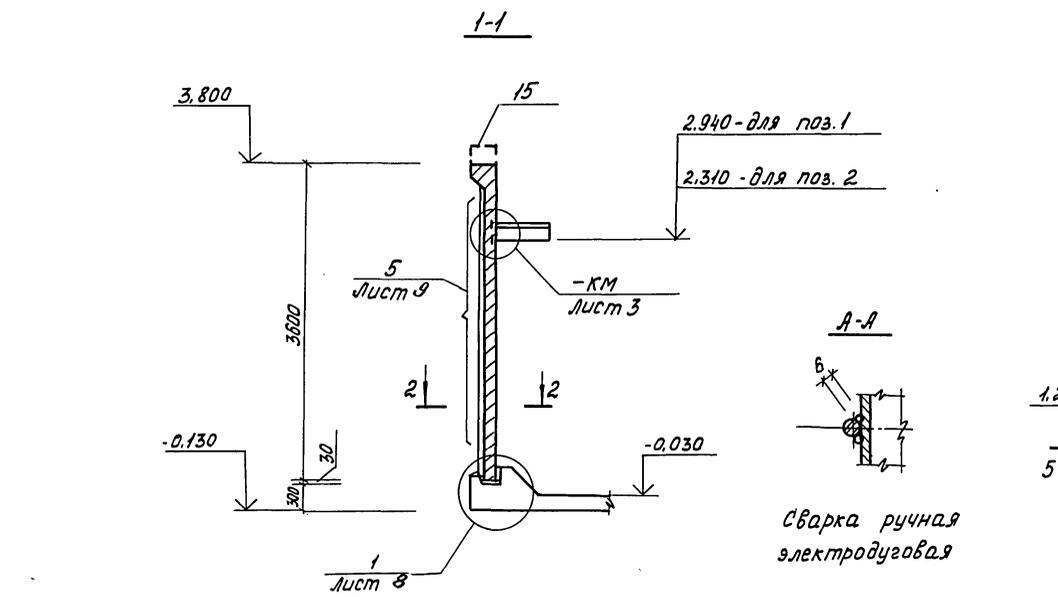
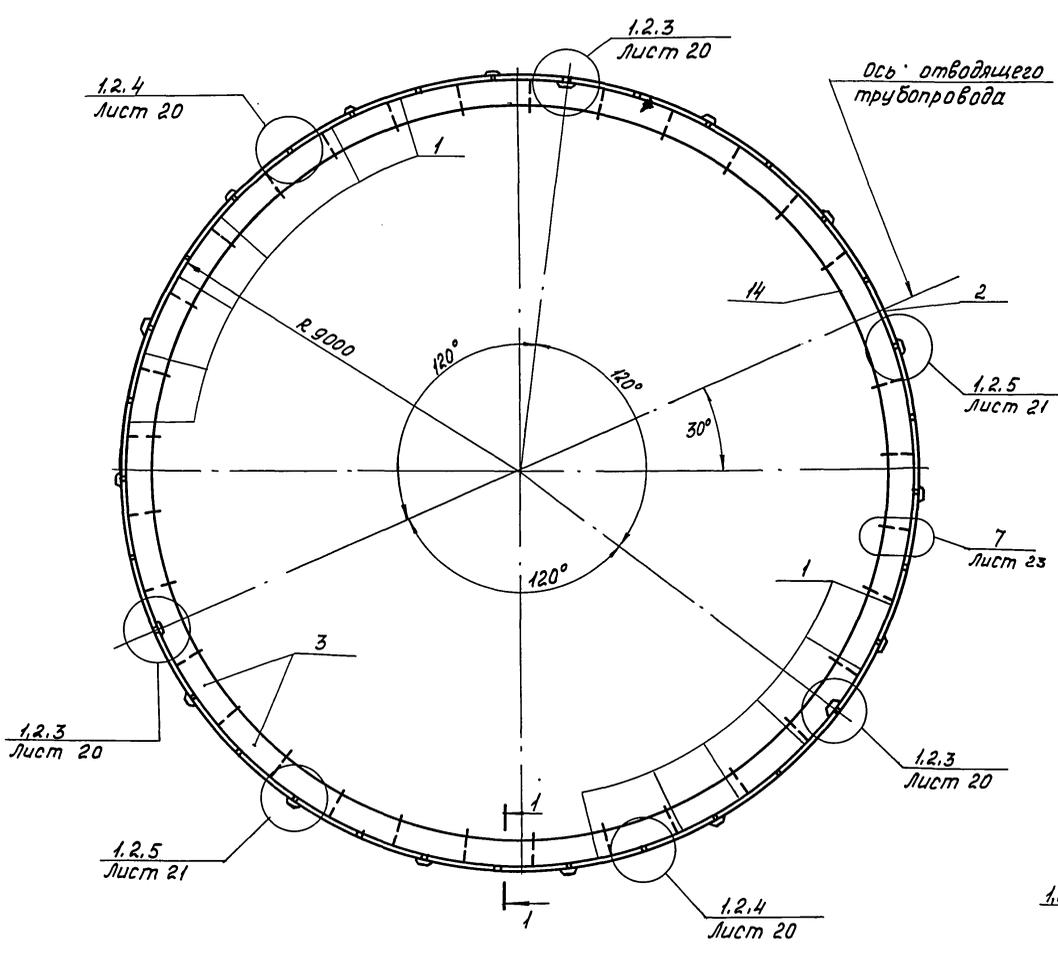


1. В стенах камеры в местах установки закладных поз. 1÷3 арматура стен разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы закладной.

ТП 902-2-446.88 - КЖ		
Привязан	Нач. отд. Мешалкин Н.контр. Ярошенко ГИП Слабянский Рук. бр. Болотова Ст. чл. Сурова	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ЖБ диаметром 18м. Иловая камера ИК 2. Схема армирования перекрытия. Узел 1.
Стадия	Лист	Листов
Р	18	
Мосводоканализпроект		Формат А2

23047-03 21 Копировал *Третьяк* Формат А2

Титовой проект 902-2-446.88 Альбом II



Спецификация
к схеме расположения панелей и лотков.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Панели					
1	ТП 902-2-446.88-КЖИ.02.000	ПСЦ 2-36-1а/1з	32	2100	
2	КЖИ.04.000	ПСЦ 2-36-1а/2з	1	2010	
3	КЖИ.10.000	Лоток ЛО1	31	265	
Соединительная					
планка					
4	Лист 19	Полоса Б-8x60 ГОСТ 103-76 ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=300	198	113	
5	Лист 19	Соединительный стержень			
		φ12 А-П ГОСТ 5781-82			
		ℓ=390	132	0,62	
6	КЖИ.00.011	Напрягаемый стержень НС1	51	32,9	
7	Лист 22	Штырь			
		φ25 А-П ГОСТ 5781-82			
		ℓ=540	30	2,1	
8	КЖИ.00.012	Анкерная опора МН8	3	102,3	
9	Лист 22	Тр. 65x4 ГОСТ 3262-75			
		ℓ=3600	30	25,4	
10	Лист 23	Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 ВСТ3кпс Б-1 ГОСТ 535-79			
		ℓ=100	33	0,14	
11	Лист 23	Соединительная планка			
		Полоса Б-8x50 ГОСТ 103-76 ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=300	33	0,94	
12	Лист 23	Соединительный стержень			
		φ10 А-П ГОСТ 5781-82			
		ℓ=520	66	0,32	
13	Лист 23	φ8 А-П ГОСТ 5781-82			
		ℓ=150	99	0,06	
14	Лист 11	Лоток ЛОМ2	1		
15	Лист 11	Монолитный борт отстойника БМ1	1		

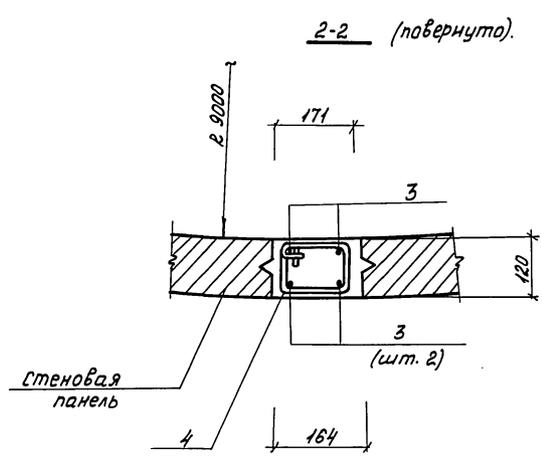
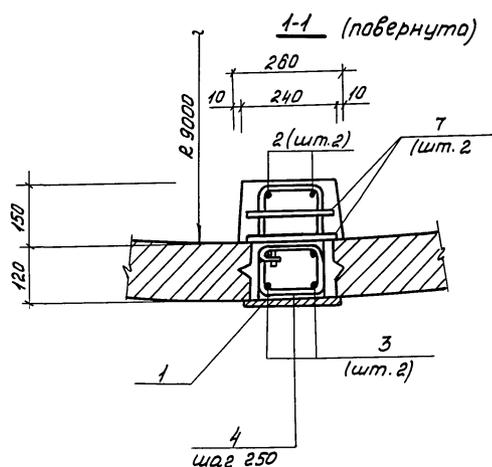
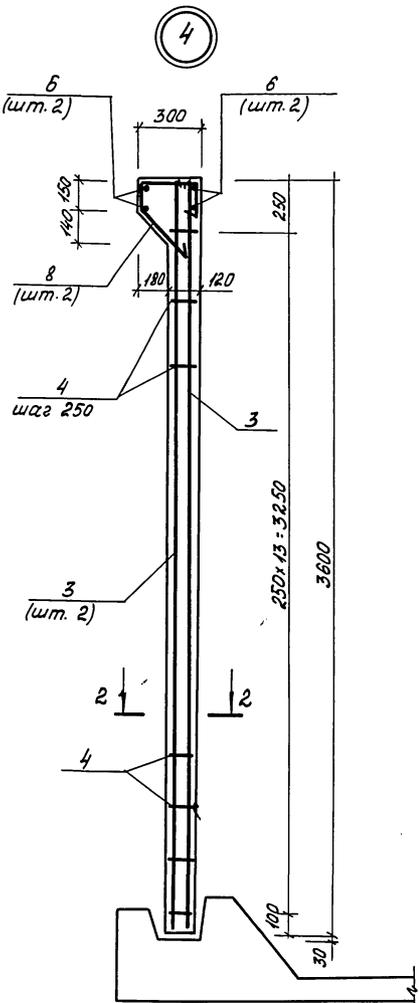
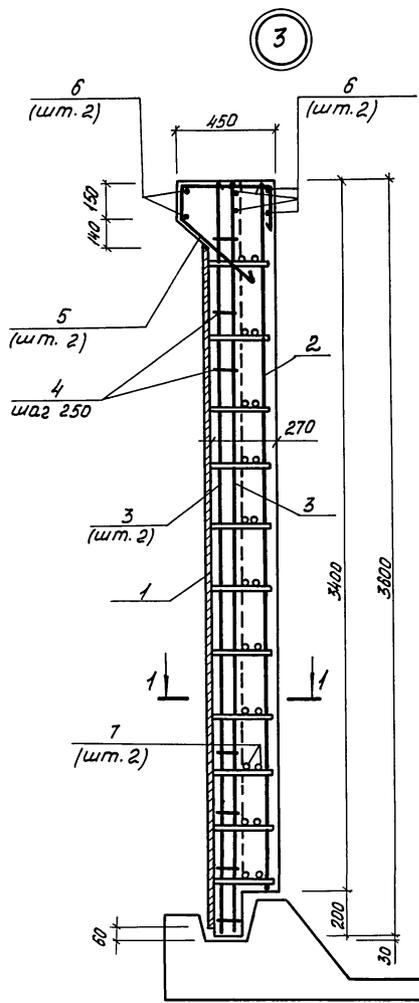
ТП-902-2-446.88 - КЖ

Приязан:

Нач. отд.	Мешалкин	1/1	Отстойники канализационные	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ярошенко	1/1	радиальные вторичные	Р	19	
гл. спец.	Ярошенко	1/1	из сборного ж/б диаметром 18м.			
Гип	Славянский	12.87	Отстойник вариант с			
Рук. бр.	Болотова	12.87	термонапряжением арматуры.	Мосводоканалпроект		
Ст. инж.	Сурава	12.87	Схема расположения панелей и лотков.			

23047-03 22 копировал *Титова* формат А2

Шифр № лавки, Подпись и дата, Взам. инв. №



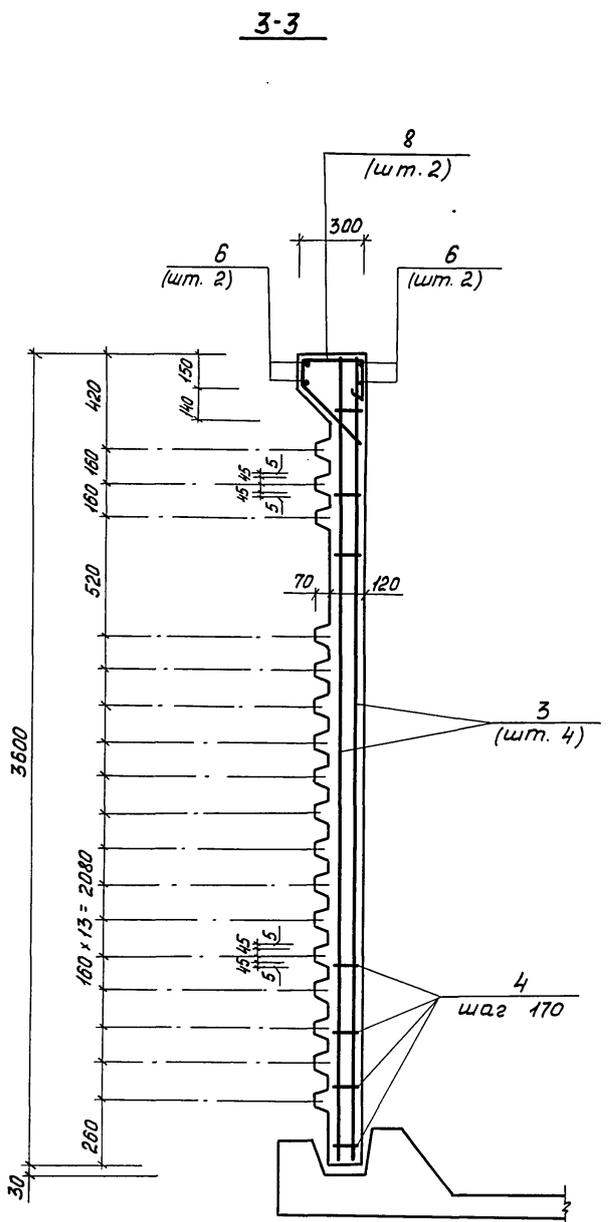
Спецификация элементов на узел.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 3 - шт. 3		
				Сборочные единицы		
А4	1	7П 902-2-446.88	кж.и.00.010	Изделие закладное МНТ	1	
				Детали		
Б4	2			Ø12 А-П ГОСТ 5781-82; L=3380	2	3,0 кг
Б4	3			L=3580	4	3,2 кг
Б4	4*			Ø6 А-Т ГОСТ 5781-82; L=490	14	0,1 кг
Б4	5*			Ø8 А-Т ГОСТ 5781-82; L=1100	2	0,44 кг
Б4	6			Ø12 А-П ГОСТ 5781-82; L=150	6	0,13 кг
Б4	7			Ø25 А-П ГОСТ 5781-82; L=240	22	0,92 кг
				Материалы		
				Бетон В25; F100; W6		0,21 м³
				Узел 4 - шт. 15		
				Детали		
Б4	3			Ø12 А-П ГОСТ 5781-82; L=3380	4	3,2 кг
Б4	4*			Ø6 А-Т ГОСТ 5781-82; L=490	14	0,1 кг
Б4	6			Ø12 А-П ГОСТ 5781-82; L=150	4	0,13 кг
Б4	8*			Ø8 А-Т ГОСТ 5781-82; L=950	2	0,38 кг
				Материалы		
				Бетон В2,5; F100; W6		0,08 м³
				Узел 5 - шт. 15		
				Детали		
Б4	3			Ø12 А-П ГОСТ 5781-82; L=3380	4	3,2 кг
Б4	4*			Ø6 А-Т ГОСТ 5781-82; L=490	14	0,1 кг
Б4	6			Ø12 А-П ГОСТ 5781-82; L=150	4	0,13 кг
Б4	8*			Ø8 А-Т ГОСТ 5781-82; L=950	2	0,38 кг
				Материалы		
				Бетон В2,5; F100; W6		0,1 м³

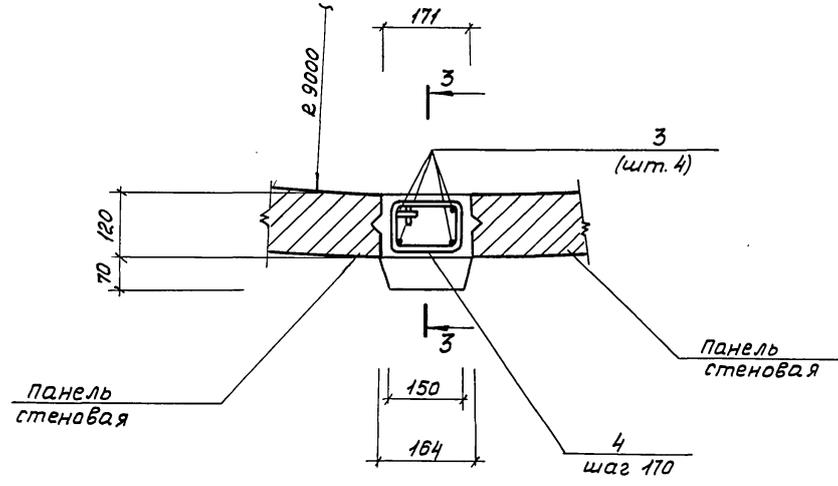
* позиции 4,5,8 - смотри ведомость деталей на листе 21.

Шиф. № проекта, Подпись и дата, В зам. инж. №

Привязан:		Начетб. Мешалкин		Отстойники канализационные		Стация	Лист	Листов
		И.контр. Ярошенко		радиальные вторичные из		Р	20	
		П.спец. Ярошенко		сборного ж/б диаметром 180				
		ГИП Славянский		Отстойник. Вариант с				
		Рук.бр. Болотоба		термонагтяжением арматуры				
		Ст.ч.наб. Киселева		Узлы 3,4. Армирование.				



5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
8	

ведомость расхода стали на элемент (узел), кг

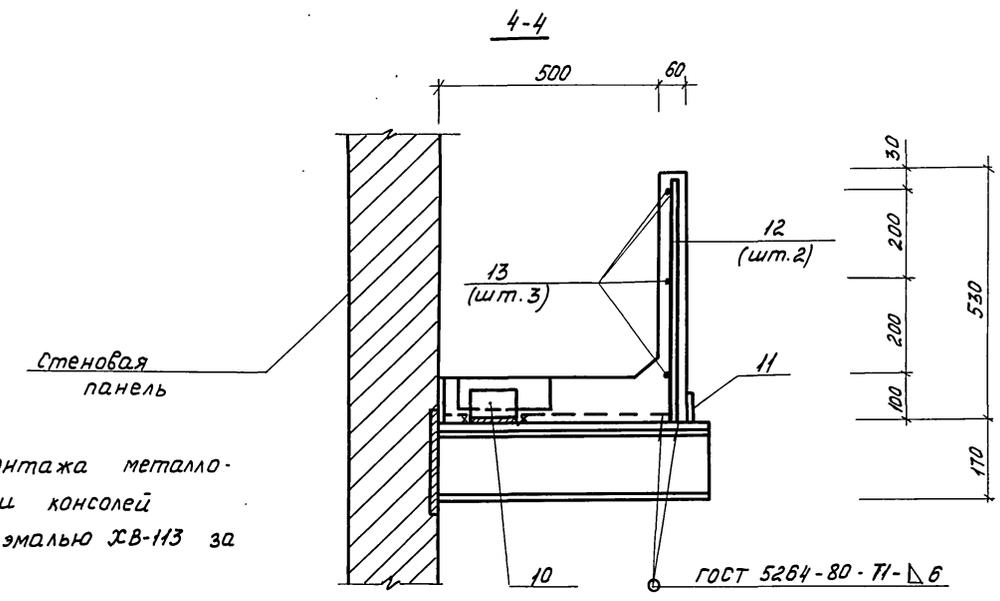
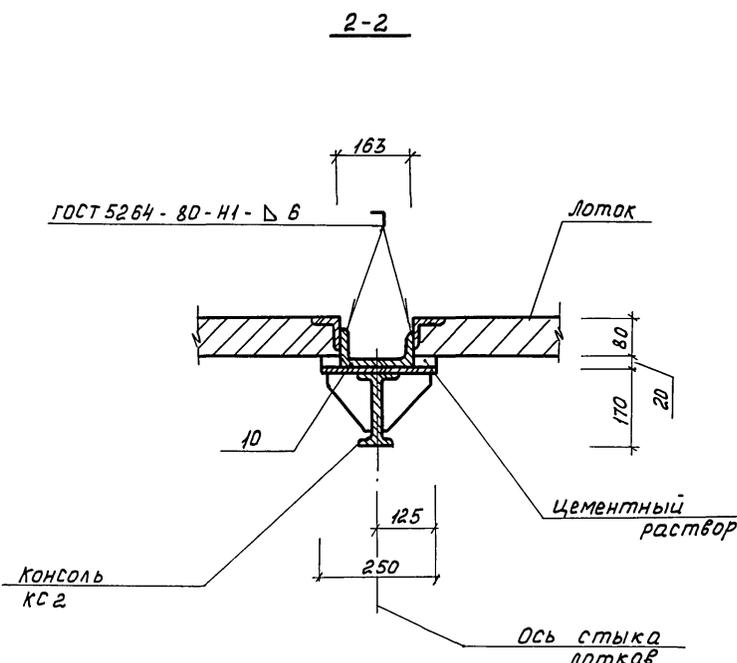
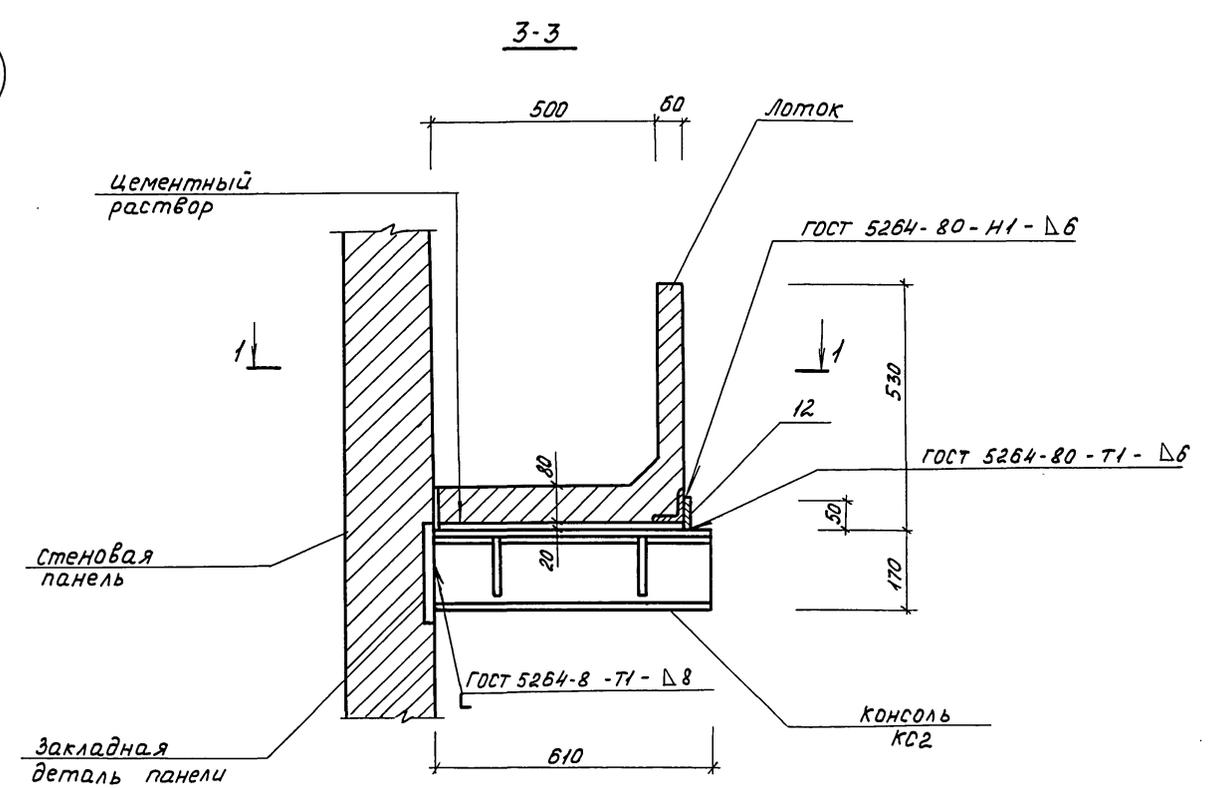
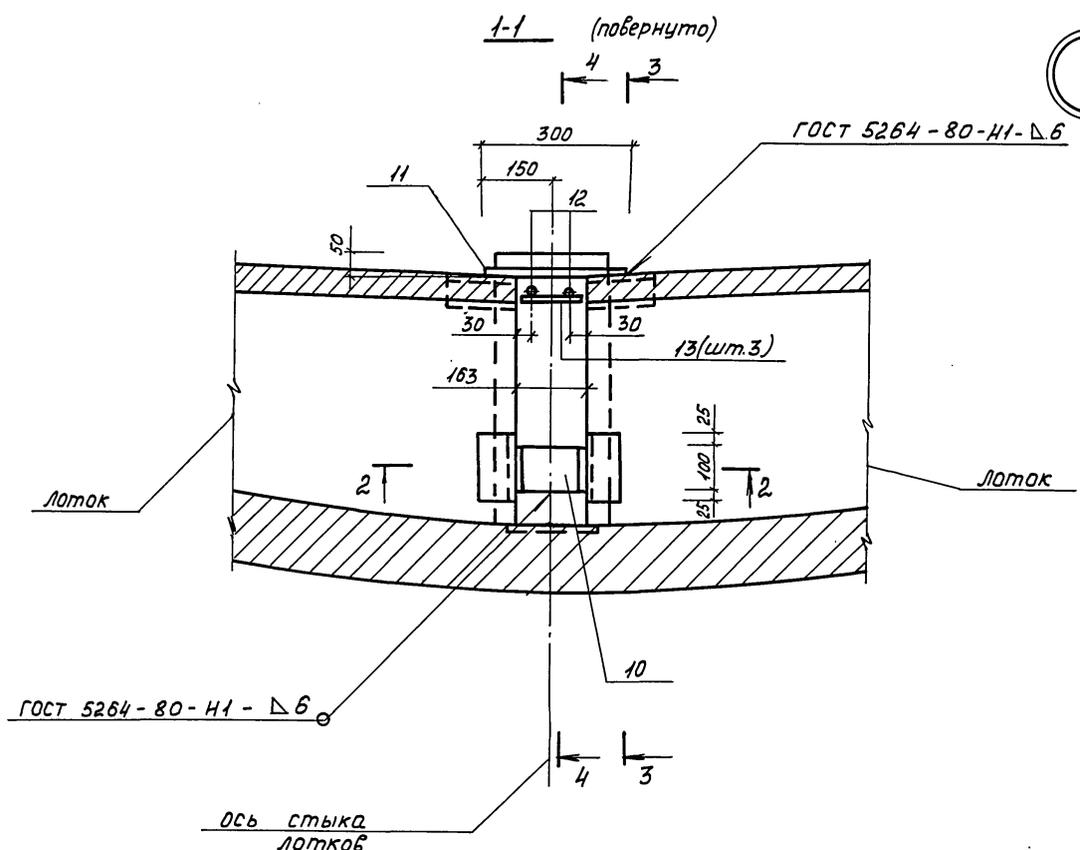
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса							Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	А-I		А-II		А-III			А-II		ВСт 3 пс 6-1				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70				
φ6	φ8	Утого	φ12	Утого	φ25	Утого	φ18	Утого	S=12	Утого	Всего			
Узел 3	1,54	0,88	2,42	17,58	17,58	20,24	20,24	40,24	12,8	12,8	76,6	76,6	89,4	129,64
4	1,54	0,76	2,3	13,3	13,3			15,6						15,6
5	1,54	0,76	2,3	13,3	13,3			15,6						15,6

Инв. № подл. 1007155 и дата. В зад. инв. №

ТП 902-2-446.88 - КЖ

Привязан:	Нач. отд. МЕШАЛКИН	Отстойники канализационные	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр. ЯРОШЕНКО	радиальные вторичные	Р	21	
	П. спец. ЯРОШЕНКО	из сборного ЖБ диаметром 18м	МосводоканалНИИпроект		
	ГЛП Славянский	Отстойник. Вариант с			
	Рук. др. БОЛОТОВА	термонатяжением арматуры			
Инв. №:	Ит. ч. инж. Киселева	узел 5.			
		Армирование.			

копировал 23047-03 24 Формат А2

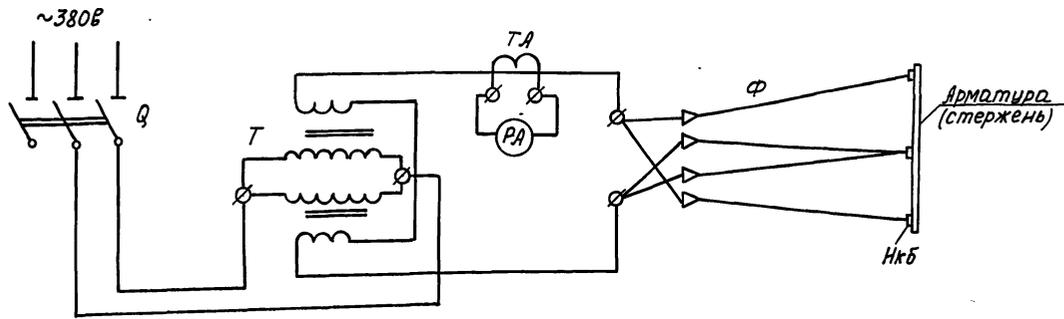


После монтажа металло-конструкции консолей окрасить эмалью ХВ-113 за 2 раза.

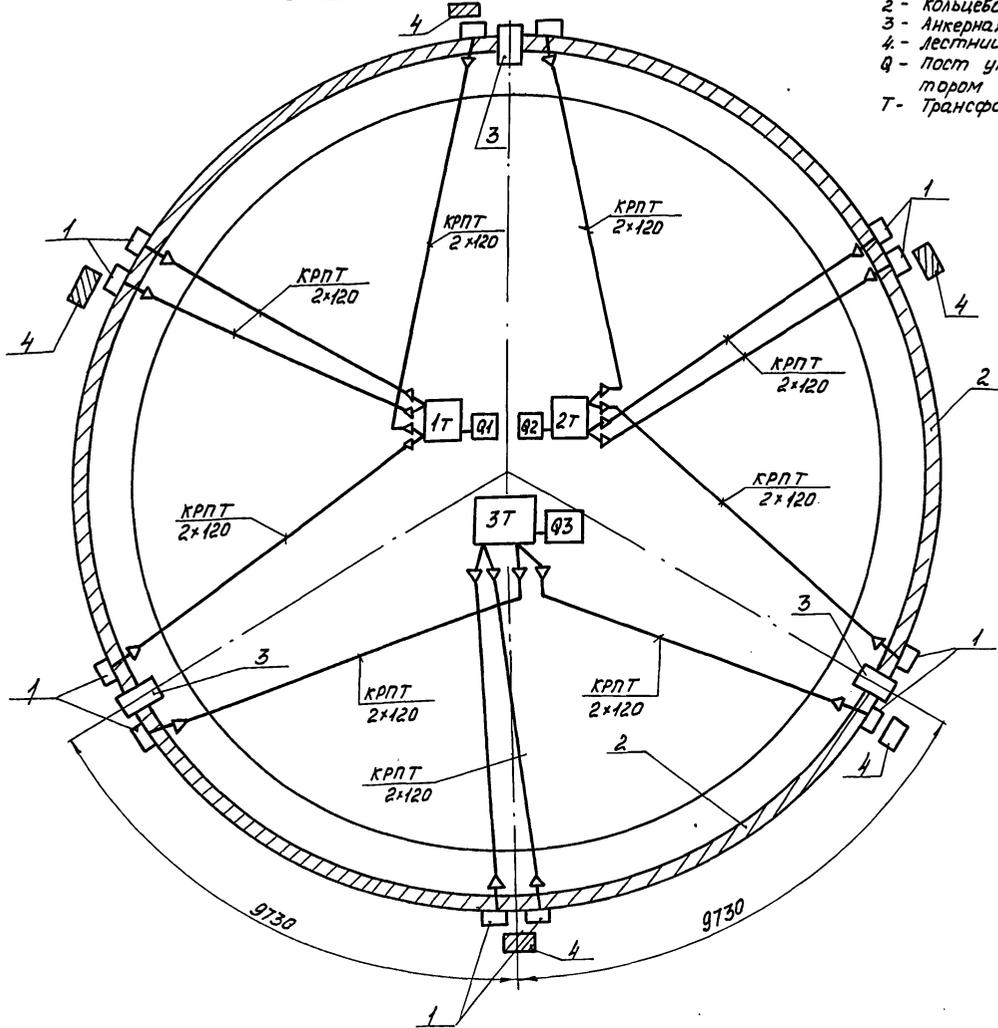
ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан	Нах.отд. Мешалкин Н.контр. Ярошенко Гл. спец. Ярошенко Г.И.П. Славянский Рук. бр. Болотова Инженер Липцова	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м Отстойник. Вариант с термонапряжением арматуры. Узел 7.	Стадия лист листов Р 23
ИНВ.№	23047-03 26	Копировал Фролов	Формат А2

Ш.№ по дв. Подпись и дата в зам. ин. №

Принципиальная схема питания при электронагреве стержней:



План размещения оборудования:



Условные обозначения

- 1 - место установки электрозажимов.
- 2 - кольцевая арматура (стержни).
- 3 - Анкерная опора.
- 4 - Лестница.
- Q - пост управления трансформатором питания.
- Т - Трансформатор питания.

Перечень оборудования

Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
Т	Трансформатор сварочный	ТДФ-1001	ГОСТ 7012-772 вторичн. напр. 70В	3	
Q	Ящик однофазный U=380В	Я83-32	Ином - 200а	3	
ТА	Трансформатор тока	ТКМ 1000/5		3	
РА	Амперметр	3377	шкала 0-1000а	3	
Ф	кабель гибкий шланговый	КРПТ	2x120 квмм	300	
Нкб	Наконечники каб.			24	

Установка предназначена для электронагрева арматуры диаметром от 16 до 20 мм.

В качестве понижающего трансформатора используется трансформатор типа ТДФ-1001 мощностью 82кВА с напряжением вторичной обмотки 70вольт.

Вторичное напряжение от понижающего трансформатора четырьмя кабелями подводится к нагреваемому стержню, два из них подключаются к середине стержня и по одному к концам того же стержня. Для контроля величины тока предусматривается амперметр, включенный через трансформатор тока.

1. Трансформатор ТДФ-1001 может быть заменен на любой другой тип, с такой же технической характеристикой.
2. Концы кабелей облудить и припаять к наконечнику из полосовой меди или латуни толщиной 5мм.
3. Корпус трансформатора Т должен быть надежно заземлен.

ТП 902-2-446.88			- КЖ		
Прибываю:	Нач. отд. Мещалкин	И.контр. Ярошенко	Гл. спец. Ярошенко	Глп. Славынский	Ст. инж. Тюрина
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко
	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко	И.контр. Ярошенко

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

И.контр. Ярошенко, Подпись и дата, Взам. инв. №, Нач. отд. М.4, Болотов

ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Отстойник. Распределительная чаша. Цловая камера. Схемы расположения лестниц, ограждений, консолей.	

ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Техническая спецификация металла	

1. Отметка 0.000 соответствует верху днища отстойника по внутреннему контуру башмака.

2. Металлические конструкции разработаны для применения в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 30°С, весом снегового покрова для III географического района, сейсмичностью 6 баллов и скоростным напором ветра для I-III географического района.

3. Материал конструкции смотреть техническую спецификацию металла.

4. Все соединения сварные по контуру прилегания элементов. Электроды Э42, высота шва 4мм.

5. Все металлические конструкции должны быть огрунтованы грунтовкой ГФ-019 на заводе изготовителе за 1 раз и после монтажа окрашены эмалью ЭВ-113. После окончания сварочных работ антикоррозийную защиту металлических конструкций восстановить.

6. При разработке чертежей КМД использовать указания серии 1.450.3-3.

ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылочные документы	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

Типовой проект разработан по действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта *Славянский* /Славянский/

Инв. №	ТП 902-2-446.88			- КМ		
Нач. отд.	Мешалкин	1/1	отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стая	Лист	Листов
И. контр.	Ярошенко	1/1		Р	1	3
П. спец.	Ярошенко	1/1		Общие данные (начало)		
ГИП	Славянский	1/1				
Ст. инж.	Карнацова	1/1	Мосводоканал НИИпроект			
Ст. инж.	Тюркина	1/1				

Альбом III
Типовой проект 902-2-446.88

Инв. №

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций (т)						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изгото- вителем), т				Заполняется в/ч	Примечание		
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			элементы лестниц	элементы ограждений	консоли	Рама	Щит	Прочие		I	II	III	IV				
																						Код элементов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9															
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3 сп5 ГОСТ 380-71	I 16	1																				
			Итого	2								1,250											
			Всего профиля:	3									1,250										
Сталь горячекатанная Швеллеры. ГОСТ 8240-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	с 10	4																				
			Итого	5								0,017											
			Всего профиля	6									0,017										
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	L 50x50x5	7																				
			Итого	8																			
			Всего профиля:	9																			
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	- 120x10 - 180x6 - 30x4	10																				
			Итого	13																			
			Всего профиля:	14																			
Сталь листовая рифленая (ромбичес- кая) ГОСТ 8568-77	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	56	15																				
			Итого	16																			
			Всего профиля:	17																			
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	- 250x10 - 110x10 - 180x6 - 30x4	18																				
			Итого	21																			
			Всего профиля:	21																			
			Всего профиля:	21																			

Вариант
с применением
наиболее
машин

Вариант
с термоматериа-
лом арматуры

Альбом № Типовой проект 902-2-446.88 Инв. № табл. Подпись и дата Взам. Инв. №

ТП 902-2-446.88 -КМ

Нач. отд. Н. контр. Гл. спец. Гип. Ст. инж. Инж.	Мешалкин Ярошенко Ярошенко Славянский Киселева Тюринга Антюпова	Отстойники канализационные радикальные в торичные из сборного ж/б диаметром 18м Общие данные (окончание).	Стадия Р	Лист 2	Листов
---	---	---	-------------	-----------	--------

МосводоканалНИИ проект
Формат А2

Прибязан
Инв. №

